

# SKRZYDLATA POLSKA

NR 37 (844) • 10. IX. 1967 • ROK XXIII/XXXVII • CENA 2ZŁ

Wspomnienia z lotniczych wakacji są niezapomnianym przeżyciem dla wszystkich młodych ludzi, którzy uczestniczyli w letnich imprezach, obozach i kursach organizowanych przez Aeroklub PRL. Na zdjęciu start do VII szybowcowych mistrzostw Ziemi Białostockiej.

Foto: Z. Kadziewicz







Minister Obrony Narodowej, Marszałek Polski Marian Spychalski gratuluje skoczkowi spadochronowemu Edmundowi Borzymowskiemu. Foto: WAF — St. IWAN

## CENTRALNE OBCHODY DNI LOTNICTWA W POZNANIU

Z udziałem członka Biura Politycznego KC PZPR Ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski Mariana Spychalskiego odbyły się w Poznaniu w dniach 26–27 sierpnia centralne uroczystości tegorocznych obchodów Dni Lotnictwa. Wśród wielu imprez zorganizowanych w tych dniach w stolicy Wielkopolski odbyła się m. in. narada dowódców Kluczy Służby Socjalistycznej Lotnictwa Operacyjnego, uroczysta akademii w Operze Poznańskiej oraz wielkie pokazy lotnicze na Ławicy. Czynne były również interesujące wystawy zorganizowane z okazji 10-lecia Lotnictwa Operacyjnego: dorobku publicystycznego i naukowego kadry LO, racjonalizacji i wynalazczości oraz sprzętu lotniczego. Obszerniej zrelacjonujemy poznańskie obchody Dni Lotnictwa w następnym numerze. Obok podajemy skrót fragmentu referatu Głównego Inspektora Lotnictwa gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego wygłoszonego na akademii w operze. (y)

## BOŻENA MUSZKIET I STANISŁAW SIDOR SPADOCHRONOWYMI MISTRZAMI POLSKI JUNIORÓW

D NIA 26 sierpnia br. nastąpiło na lotnisku w Środzie Wlkp. zakończenie IV Spadochronowych Mistrzostw Polski Juniorów. Na uroczystości przybyli: prezes ZG Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz, I sekretarz KP PZPR Wacław Głowiński, przewodniczący prezydium PRN w Środzie mgr Zygmunt Nawrocki, członkowie zarządu Aeroklubu Poznańskiego oraz zaproszeni goście.

Mistrzostwa trwały od 20 do 26 sierpnia br. Startowało w nich 45 zawodników, w tym siedem kobiet. Ogółem rozegrano trzy konkurencje: dwie w skokach pojedynczych i jedną w skokach grupowych.

Tytuł Spadochronowej Mistrzyni Polski Juniorów zdobyła Bożena MUSZKIET z Łodzi, która uzyskała łącznie 1180,1 pkt. Drugie miejsce zajęła Regina Koszykowska (Gdańsk) 1112,0 pkt., a trzecie Janina Zwierzchowska (Wrocław) 1076,5 pkt. Na czwartym miejscu uplasowała się Bożena Cieślak (Katowice).

Spadochronowym Mistrzem Polski Juniorów został Stanisław SIDOR z Krosna, który zdobył 1251,7 pkt. Drugie miejsce wywalczył Wiesław Lenczner (Wrocław) 1221,3 pkt., a trzecie Mieczysław Kirszkowski (Toruń) — 1211,9

pkt., 4. Andrzej Szarawarski (Katowice) 1207,3 pkt., 5. Jan Bober (Gliwice) 1199 pkt., 6. Janusz Mac (Rzeszów) 1182,4 pkt., 7. Zdzisław Rzepka (Kra-ków) 1169,3 pkt., 8. Roman Lapucki (Białystok) 1167,8 pkt., 9. Waldemar Sienkiewicz (Olsztyn) 1156,2 pkt. i 10. Zygmunt Renz (Poznań) 1151,3 pkt.

W skokach grupowych pierwsze miejsce zajęła drużyna Wrocławia (1891,2 pkt), przed Olsztynem (1877,1 pkt) i Radomiem 1743 pkt).

Po dekoracji najlepszych skoczków mistrzostw nastąpiło wręczenie dyplomów uznania przedstawicielom miasta Środy za wkład pracy przy organizowaniu IV Spadochronowych Mistrzostw Polski Juniorów. Dyplomy otrzymali: przewodniczący Prezydium PRN w Środzie mgr Zygmunt Nawrocki, sekretarz propagandy KP PZPR Józef Karolczak oraz sekretarz PRN w Środzie Franciszek Szymański. Ponadto dyplom uznania otrzymało kierownictwo Internatu Technikum Rolniczego, w którym zakwaterowani byli uczestnicy mistrzostw.

Po zakończeniu uroczystości zamknięcia mistrzostw odbyły się loty pasażerskie nad miastem dla tych młodzieńców Środy, którzy wylosowali bonny przelotowe. (m)

## WIERNE LUDOWI POLSKIEMU

W CZASIE uroczystej akademii w sali Opery Poznańskiej, z okazji centralnych obchodów Dni Lotnictwa, jakie odbyły się 27 sierpnia br. w Poznaniu, referat okolicznościowy wygłosił Główny Inspektor Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski.

Przypominając tradycje polskiego lotnictwa, w których pięknie zapisał się dzień 23 sierpnia 1944 r. — dzień pierwszego ataku bojowego ludowego lotnictwa polskiego na hitlerowskie pozycje nad Warką, mówca stwierdził, że za życia jednego pokolenia nasze lotnictwo przeszło imponującą drogę rozwoju. Druga wojna światowa wykazała — a dzień dzisiejszy potwierdza — że lotnictwo ma do spełnienia niezwykle ważną rolę.

Wspominając tragiczne dni września 1939 r. możemy poszczycić się tym, że załogi naszych samolotów potrafiły w najcięższych dla narodu dniach obronić honor i dobre imię polskiego lotnika. Po klęsce wrześniowej lotnicy polscy nie złożyli broni, lecz jako wierni synowie ojczyzny walczyli na wszystkich frontach świata przeciwko najeźdźcom faszystowskim. W ciągu całej wojny zniszczyli ok. tysiąca samolotów hitlerowskiej Luftwaffe i ok. dwustu pocisków latających V-1.

Długi jest rejestr czynów bojowych Polaków na wszystkich frontach wojny — podkreślił gen. J. RACZKOWSKI. Ale wysiłek zbrojny żołnierzy 1 i 2 Armii Wojska Polskiego, w tym także lotników ludowego lotnictwa polskiego, walczących wraz z Armią Radziecką na decydującym froncie wojny oraz wysiłek żołnierzy ruchu oporu w kraju złożyły się na ostateczny wynik wojny, sprawiły, że z II wojny światowej Polska wyszła jako kraj zwycięski.

Dziś dysponujemy silnym lotnictwem woj-skowym, zdolnym do skutecznej obrony granic powietrznych naszego kraju. Dzięki stalej

troście partii i rządu nasz sprzęt bojowy — podkreślił mówca — ulega systematycznej modernizacji. Dysponujemy w pełni nowoczesnym lotnictwem, które w ścisłym współdziałaniu z wojskami naziemnymi i Marynarką Wojenną zdolne jest do zadania skutecznego ciosu ewentualnemu agresorowi.

O sile naszego lotnictwa stanowi nie tylko ilość i jakość sprzętu oraz wyposażenie techniczne ale również — i to w decydującej mierze — człowiek. W szeregach naszego lotnictwa mamy ofiarnych i zahartowanych ludzi, dobrze wyszkolonych pilotów, inżynierów, techników i mechaników oraz liczne zastępy innych specjalistów. Swe całkowite oddanie ludowej ojczyźnie, swoje pełne zaangażowanie w życie polityczne kraju, swoją patriotyczną postawę, kadra i wszyscy żołnierze naszego lotnictwa manifestują w codziennej wzorowej służbie.

— Mamy również — mówił gen. RACZKOWSKI — wyrosłych już w ludowym lotnictwie dowódców i instruktorów, świetnie znających swoje rzemiosło lotnicze. Ich kunszt lotniczy społeczeństwo nasze mogło podziwiać m. in. podczas defilady lotniczej z okazji Tysiąclecia Państwa Polskiego. Tacy spośród nich jak ppłk dypl. pil. JERZY WÓJCIK — prowadzący wówczas „Orla”, ppłk pil. ZBIGNIEW RÓŻOWICZ — prowadzący szyk „Tysiąc”, ppłk dypl. pil. JERZY ADAMIEC — lecący jako lider defilady, mjr dypl. pil. RYSZARD GRUNDMAN, kpt. pil. ANTONI BABKIEWICZ i wielu, wielu innych — stanowią dziś chlubę naszego lotnictwa.

Piękne polskie tradycje lotnicze w połączeniu ze współczesnymi osiągnięciami naszych pilotów i stałą troską partii i kierownictwa MON o rozwój lotnictwa, stwarzają w kraju szczególnie dogodny klimat, w którym szerokie rzesze młodzieży skupione w Aeroklubie PRL poznają trudną, lecz piękną i dostępną dla śmiałych sztukę latania.

Gen. J. RACZKOWSKI poświęcił wiele uwagi sytuacji międzynarodowej, zwracając szczególną uwagę na grabieżczą wojnę w Wietnamie prowadzoną przez imperializm amerykański, na nowe ognisko wojny na Bliskim Wschodzie wywołane agresją Izraela na państwa arabskie oraz na odwetowe dążenia Niemiec zachodnich.

My, lotnicy — podkreślił gen. J. RACZKOWSKI, z niesłabnącą czujnością śledzimy knowania imperializmu i wyciągamy z nich właściwe wnioski dla gotowości bojowej naszych Sił Zbrojnych i w jak najszerszym tego słowa znaczeniu — ludowej obronności. Wyszkolone, uzbrojone i wyposażone w nowoczesne zdobycze nauki i techniki, cementowane polityczną świadomością żołnierzy, opierając się o zwarte politycznie i silne zaplecze, Wojsko Polskie i jego lotnictwo oddane bez reszty partii i jej ideałom, wierne ludowi polskiemu, gotowe jest do najwyższej ofiary w imię naszej wolności i socjalizmu. Gwarantem tej wolności, pokojowego budownictwa jest braterstwo broni i idei z wypróbowanymi sojusznikami i towarzyszymi broni — lotnikami potężnego Związku Radzieckiego, Narodowej Armii Ludowej NRD, Czechosłowackiej Armii Ludowej oraz armii pozostałych państw członków Układu Warszawskiego.

Kończąc, Główny Inspektor Lotnictwa stwierdził: w dniu święta polskich skrzydeł w imieniu lotników polskich pragnę zapewnić naszą partię, rząd i cały naród oraz zameldować Wam Towarzyszu Marszałku, że wzorem najlepszych synów naszej ojczyzny nieustannie trwać będziemy na swoich posterunkach bojowych, że wszystkie swe siły i umiejętności oddamy naszej socjalistycznej ojczyźnie.

## ZAWODY AKROBATÓW W MAGDEBURGU

W OSTATNICH dniach sierpnia br. zakończyły się w Magdeburgu (NRD) Międzynarodowe Zawody w Akrobacji Samolotowej z udziałem Polaków. Oprócz naszych reprezentantów w zawodach udział wzięli piloci ZSRR i Węgier oraz gospodarzy. Startowało 18 pilotów na samolotach: Jak-18P (reprezentanci ZSRR i NRD), Zlinach-526 (Węgry) i „Beskid” (Polska).

Rozegrano 5 konkurencji. W finale, do którego zakwalifikowało się 9 najlepszych w eliminacjach pilotów, znaleźli się wszyscy nasi reprezentanci, natomiast zabrakło w nich pilotów węgierskich. Zawody zakończyły się zdecydowanym sukcesem reprezentantów ZSRR.

Trzeba jednak przyznać, że nasi reprezentanci, pomimo iż startowali na gorszych samolotach niż ich znakomici rywale, potrafili niejednokrotnie nawiązać z nimi równorzędną walkę o czołowe lokaty. Świadczą o tym choćby wyniki w poszczególnych konkurencjach.

I konkurencja: 1. W. Martinianow (ZSRR) — aktualny mistrz świata — 149,0 pkt; 2. F. Kawała (Polska) — 148,4 pkt.

II konkurencja: 1. W. Martinianow (ZSRR) — 152,9 pkt; 2. A. Piemenow (ZSRR) — 150,0 pkt; 3. E. Mikołajczyk (Polska) — 148,9 pkt.

V konkurencja (finał, wiązanka dowolna): 1. G. Boerner (NRD) — 152,2 pkt; 2. E. Błasko (NRD) — 150,8 pkt; 3. St. Kasperek (Polska) — 150,4 pkt.

Ostateczne wyniki zawodów przedstawiają się następująco: 1. Aleksiej Piemenow (ZSRR) — 886,1 pkt; 2. Władimir Martinianow (ZSRR) — 886,1 pkt; 3. Günter Boerner (NRD) — 881,6 pkt; 4. Igor Jegorow (ZSRR) — 862,2 pkt; 5. Erwin Błasko (NRD) — 862,1 pkt; 6. Stanisław Kasperek (Polska) — 858,9 pkt; 7. Felician Kawała (Polska) — 850,6 pkt; 8. Edmund Mikołajczyk (Polska) — 847,9 pkt; 9. Peter Kahle (NRD) — 782,2 pkt.

W nieoficjalnej punktacji zespołowej pierwsze miejsce zajęli reprezentanci ZSRR przed Polską i NRD I.

## LIPOWCZAN I GRODECKA — MISTRZAMI WARSZAWY

W dniach 19–20, 26–27 sierpnia br. rozegrano VI Warszawskie Zawody Samolotowe. Startowało 19 załóg na samolotach Jak-18. Rozegrano trzy konkurencje nawigacyjne oraz akrobacje. W poszczególnych konkurencjach zwyciężyli załogi: I konkurencja: Dariusz Grodzicki (pilot) — Stanisław Skrzyński (nawigator) — 1340 pkt; II konkurencja: Paweł Lipowczan — Elżbieta Grodecka — 1150 pkt; III konkurencja: Tadeusz Tański — Janusz Pol — 1010 pkt. Akrobacje wygrała Lidia Pazio — 317 pkt przed Eugeniuszem Stawskim — 301 pkt i Ryszardem Lewandowskim — 295 pkt.

Ostateczne wyniki VI WZS, rozgrywanych w randze mistrzostw Warszawy, przedstawiają się następująco: 1. Paweł Lipowczan — Elżbieta Grodecka — 3525,3 pkt; 2. Dariusz Grodzicki — Stanisław Skrzyński — 3382,6 pkt; 3. Witold Błazewicz — Janusz Pasierski — 3000 pkt. (kh)



# Z LOTNI CZEGO PODWORKA

W ROKU przyszłym mają wejść do eksploatacji w polskiej komunikacji lotniczej samoloty odrzutowe typu Tu-134 (72 pasażerów, 800 km/h), których 8 sztuk zamówił LOT w Związku Radzieckim. Do końca tej pięcioletniej PLL LOT przewidują zakup dalszych 10-12 samolotów typu An-24. Od 1970 r. LOT będzie już przewoził ponad milion pasażerów rocznie.

**WARSZAWSKI** „Kurier Polski” podał (nr 173 z 25 lipca br.), że w jednej ze stodoł wsi Mnichowice w powiecie Kępno znajdują się resztki samolotu amatorskiego „Śląsk”, konstrukcji byłego mieszkańca tej wsi, Antoniego Gabriela, który po zawieszeniu wojennej zawędrował aż do Ameryki Południowej i mieszka obecnie w Rio de Janeiro. Gabriel skonstruował swój samolot w latach 30-tych (chrzest maszyny odbył się 8 listopada 1936 r.) i wykonał na nim m. in. lot z Mnichowic przez Bralin do Kępna i z powrotem. Dzieje A. Gabriela i jego samolotu wydają się być ciekawe. Wiadomość tę polecamy uwadze Muzeum Lotnictwa w Krakowie. Może warto wybrać się do Mnichowic?

**WYTWÓRNIĄ** filmową „Czołówka” zrealizowała film szkoleniowy pt. „Zabezpieczenie pilota w locie”. Scenariusz — Józef Sobleraj, reżyseria — Zygmunt Kozłowski, zdjęcia — Ryszard Szope i Franciszek Gorek. Film zapoznaje pilotów z działaniem niektórych środków zabezpieczających życie i zdrowie pilotów podczas lotów na dużych wysokościach.

**Z OKAZJI** Święta Ludowego i 10-lecia Lotnictwa Operacyjnego odbył się w Poznaniu zlot aktywu Kół Młodzieży Wojskowej LO.

**AEROKLUB** Opolski podjął ciekawą inicjatywę przeszkolenia polskich strażaków w spadochroniarstwie. Dzięki temu ekipy strażackie będą mogły o wiele sprawniej interweniować, na przykład przy pożarach lasów lub szybciej docierać do odciętych od świata powodziem. W dalszej kolejności Aeroklub Opolski ma zamiar przeszkolić w spadochroniarstwie również pletwonurków i funkcjonariuszy operacyjnych służb MO.

**ZAACEPTOWANO** scenariusz nowego filmu pt. „Nasz człowiek w Warszawie”, który realizowany będzie przez zespół „Rytm” w reżyserii Stanisława Barei. Jest to sensacyjna komedia satyryczna: zmagania dwóch wrogich wywiadów walczących o satelitę z ładunkiem nuklearnym, który przypadkowo znalazł się na terenie naszego kraju. Autorami scenariusza są: Jacek Fedorowicz i Stanisław Bareja. Przy okazji podajemy, że film lotniczy „Paryż — Warszawa bez wizy” (szeroki ekran), w reżyserii H. Przybyły jest już gotowy i czeka na wejście na ekrany naszych kin.

**W DNIACH** 1-10 października br. zostaną rozegrane w Jeleniej Górze III Mistrzostwa Polski w Akrobacji Szybowcowej. Gospodarzem imprezy będzie Aeroklub Jeleniogórski. W Gliwicach natomiast odbędą się od 25 września do 1 października VII Samolotowe Mistrzostwa Polski w Akrobacji, które zostaną przeprowadzone na lotnisku Aeroklubu Gliwickiego. W tym samym czasie odbędzie się również II Rzeszowski Rajd Samolotowy.

**WARSZAWA.** W tym miejscu, na rondzie u zbiegu ulic: Wawelskiej, Raszyńskiej i Alei Żwirki i Wigury — niedaleko historycznego Pola Mokotowskiego — odsłonięty zostanie 9 września br. zrekonstruowany Pomnik Lotnika. Na zdjęciu: stan robót przy cokole pomnika i placu wokół niego z końca sierpnia.

Foto: JERZY BARANOWSKI



## POLSKA Z LOTU PTAKA

**N**IE bez satysfakcji, z ogromnym zadowoleniem, witam powrót pomnika Lotnika do Warszawy. Wita cała nasza społeczność lotnicza, społeczeństwo Warszawy i cały kraj.

Myśl o odbudowie jednego z najpiękniejszych pomników między wojennej Warszawy nurtowała naszych lotników od dawna. Jeżeli sięgnąć dobrze pamięcią wstecz, to przez całe minione dwadzieścia lat myśl ta przewijała się w różnych odstępach czasu w prasie, radio, a także w naszej „Skrzydlatej”, podobnie i w „Wirazach”, które wielokrotnie postulowały rekonstrukcję dzieła zmarłego w 1941 r. prof. Edwarda Wittiga. Energiczną akcję w tej sprawie rozwinęła dwa lata temu „Stolica”.

Sprawa ruszyła jednak dopiero z miejsca, kiedy grupa ludzi z lotnictwa — radnych Dzielnicowej Rady Narodowej Warszawa-Ochota (przypomnijmy dla dokumentacji historycznej nazwiska tych ludzi: E. Rączka, J. Thierry, M. Bystrzycka, M. Bordycki, P. Duch, R. Pawulski, J. Płossa i D. Kwasowa) złożyła formalny wniosek o rekonstrukcję przedwojennego pomnika Lotnika, proponując jego lokalizację (przed wojną stał na placu Unii Lubelskiej) na rondzie w osi Żwirki i Wigury, na skrzyżowaniu z ulicą Wawelską i Raszyńską.

Sądzę, że lepszej lokalizacji na pomnik nie można by sobie wymarzyć w odbudowanej Warszawie. Stąd Aleja Żwirki i Wigury biegnie na lotnisko Okęcie, wprost do nowo budowanego Centralnego Portu Lotniczego. Blisko pomnika Lotnika znajduje się również teren dawnego lotniska — historycznego Pola Mokotowskiego. Warto i o tym wspomnieć, że w planach urbanistycznych rozbudowy Warszawy ulica Wawelska będzie jedną z ważnych arterii komunikacyjnych stolicy, łączącą Woleń, Ochotę i Śródmieście z prawobrzeżną Warszawą.

Wniosek radnych lotniczych z Ochoty znalazł powszechne i jednomyślne poparcie władz cywilnych i wojskowych. Poparł go również Minister Obrony Narodowej, Marszałek Polski Marian Spychalski.

Koszty odbudowy pomnika pokryto z funduszy SFOS. Prace rekonstrukcyjne, rozpoczęte w zeszłym roku, przebiegały niezwykle energicznie. Wierną rekonstrukcję pomnika powierzono artyście rzeźbiarzowi, prof. Alfredowi Jesionowi, który już w lutym br. odtworzył postać Lotnika w gipsie. Odlew „Lotnika” w brązie wykonały Gliwickie Zakłady Urzędzeń Technicznych. Postument pomnika i jego otoczenie na rondzie zaprojektował inż. arch. Zygmunt Stepieński.

## POWRÓT „LOTNIKA”

Pomnik Lotnika powrócił do Warszawy. Powrócił z (woli nas wszystkich, lotników i nielotników, całego społeczeństwa polskiego, aby dać wyraz pamięci dla chwały i sławy wielu pokoleń lotników polskich. Tych co złożyli w ofierze swe życie w szlachetnej rywalizacji zdobywania dla Polski powietrznych szlaków; co oddali życie w czasie pokoju za cenę postępu technicznego w naszym lotnictwie; pilotów cywilnych i wojskowych, sportowców lotniczych, inżynierów i konstruktorów, pracowników technicznych lotnictwa. I tych, co w walce o wolność i niepodległość naszego narodu placili najwyższą cenę — życie.

Pomnik Lotnika wraca do stolicy Polski we wrześniu — miesiącu Warszawy; miesiącu, który dla nas Polaków utrwalił się szczególnie w historii pamięci narodowej. Pamiętamy walki lotników polskich z hitlerowskim najeźdźcą we wrześniu 1939 r. Wspominając te dni, wiemy,

jak w ciężkich dla naszego narodu dniach lotnicy polscy stacali zwycięskie pojedynki z piratami Luftwaffe, jak bohaterstwo walczyli w obronie polskiego nieba. Obronili honor i dobre imię lotnika polskiego. Nie złożyli broni, kiedy hitlerowskie hordy załazy nasz kraj. Wierni Ojczyźnie walczyli dalej przeciwko Luftwaffe na wszystkich frontach II wojny światowej — aż do zwycięstwa.

Chwalebne są czyny bojowe naszych lotników. Lotników — zwycięzców, bo Polska wyszła z tej wojny światowej jako kraj zwycięski. Ale pamięć o tych, którzy polegali, których mogiły — często bezimiennie — znajdują się w różnych częściach świata, którym nie dane było wrócić do wolnej i niepodległej — Ludowej Ojczyzny, zachowamy na zawsze. Odbudowany i przywrócony stolicy pomnik Lotnika słać będzie ich bohaterskie czyny.

W sobotę, 9 września, zrekonstruowany pomnik Lotnika zostanie uroczystie odsłonięty. Uroczystość uświetni promocja podchorążych Technicznej Szkoły Wojsk Lotniczych i Oficerskiej Szkoły Radio-technicznej, przedstawiciele młodego pokolenia lotników polskich; tego pokolenia, które w oparciu o piękne tradycje rozwija sławne polskie skrzydła współcześnie, dzień dzisiejszy i jutro lotnictwa Polski Ludowej.

Piękne, odbudowane dzieło Edwarda Wittiga zdobić będzie naszą stolicę, bohaterską i niezłomną; słać będzie Lotnika Polskiego — jego sławną przeszłość i współczesność.

*Skarup*



# WSPOMNIENIA Z LOTNICZYCH WAKACJI

Do najpiękniejszych należą bez wątpienia wakacje lotnicze. Cóż bowiem może być piękniejszego dla prawdziwych miłośników lotnictwa jak pobyt wśród lotniczych przyjaciół, bezpośredni kontakt ze skrzydlatym sprzętem, walka z powietrznym żywiołem, swoista i niezapomniana atmosfera lotniska, ruch i słońce, możliwość poznawania z każdym dniem coraz to nowych tajników wiedzy lotniczej połączona ze zdobywaniem coraz wyższych umiejętności lotniczych.

Korzysta więc z tych wakacji coraz więcej rozmiłowanej w lotnictwie młodzieży i nie tylko młodzieży. Mnożą się lotnicze obozy, spotkania, pokazy, zawody. Inicjatorami i organizatorami tych pięknych i wielce pożytecznych form wakacji i urlopów, spędzonych „za pan brat” z modelem, szybowcem, spadochronem czy samolotem, są aerokluby, którym coraz częściej pomagają władze terenowe, inspektoraty oświaty i komitety kultury fizycznej, instytucje i zakłady pracy, a przede wszystkim organizacje młodzieżowe takie jak ZMS, ZHP, ZMW.

Publikując garść wspomnień z lotniczych wakacji zdajemy sobie równocześnie sprawę, iż mówić możemy tylko o niektórych formach wakacyjnych. Niech jednak i te, o których piszemy, dadzą świadectwo tej wielkiej przygody, jaką są lotnicze wakacje.



## NAD ŁODZIĄ I PIOTRKOWEM

W Aeroklubie Łódzkim zakończyło się ZMS-owskie lato, które obfitowało w lotnicze obozy szkoleniowe i wyczynowe. Organizatorami byli: Aeroklub Łódzki, Zarząd Łódzki i Wojewódzki ZMS oraz Kuratorium Okręgu Szkolnego m. Łodzi. Dzięki pomocy finansowej Aeroklub Łódzki mógł zorganizować trzy obozy, z których dwa wyczynowe odbyły się na lotnisku w Piotrkowie Trybunalskim a trzeci — szybowcowego szkolenia podstawowego — na lotnisku Lublinek. Każdy z tych obozów trwał dwa tygodnie. Uzyskano następujące wyniki:

**Wyczynowy obóz szybowcowy:** wylatano na szybowcach 220 godzin, 40 godzin na samolotach, przeleciało 5 457 km, w tym po trasach zamkniętych 2 458 km, nawigowanych 2 372 km, otwartych 627 km. Uzyskano 26 992 punkty w memoriale Ryszarda Bitnera, zdobyto cztery srebrne odznaki szybowcowe i dwie II klasy pilota szybowcowego. Na rozpoczęcie obozu zorganizowano wystawę sprzętu lotniczego, na którą przybyło społeczeństwo Piotrkowa Trybunalskiego.

**Wyczynowy Obóz Spadochronowy:** miał na celu przygotowanie skoczków spadochronowych Aeroklubu Łódzkiego do Spadochronowych Mistrzostw Polski juniorów i seniorów. Wykonano 277 skoków, zdobyto jedną I klasę, cztery II klasy i sześć III klas. Uzyskano jedną złotą odznakę, jedną srebrną, jedną brązową oraz cztery zwykłe. Do SMP Juniorów zakwalifikowało się trzech skoczków a sześciu do SMP Seniorów. Osiągnięcia sekcji spadochronowej na obozie byłyby o wiele większe, gdyby zaplanowany na początek roku samolot AN-2 przyleciał do Piotrkowa.

**Szybowcowy obóz szkolenia podstawowego** odbył się na lotnisku Lublinek, gdzie 14 kandydatów zdobywało pierwsze szlify pilota szybowcowego. Wykonali oni program lotów za wyciągarką oraz ukończyli loty na holu, uzyskując III klasę pilota.

STANISŁAW MUCHA



## U STÓP TURBACZA

JUŻ po raz jedenasty najlepsi modelarze Aeroklubu Bielsko-Bialskiego spędzili wakacje na letnim obozie. W roku bieżącym rozbili swe namioty przy lotnisku gościnnego Aeroklubu Tatrzańskiego w Nowym Targu.

W obozie wzięło udział 54 modelarzy. Rolę wychowawców pełnili instruktorzy modelarstwa — nauczyciele: Zygmunt Chwaszczyński i Alfred Strek. Najważniejszym z zajęć obozowych było puszczanie modeli, toteż każdego dnia dość rojno było na lotnisku. Naprawy modeli zapewniała obozowa modelarnia wyposażona w szafkę narzędziową i niezbędne materiały. Program obozu obejmował także turystykę, m.in. zorganizowano całonocną wyprawę autokarem do Czechosłowacji oraz pieszą na Turbacz. Były oczywiście również kąpiele w Dunajcu, gry terenowe, zajęcia świetlicowe itp. Bardzo dobre było wyżywienie, choć zorganizowane w warunkach polowych.

Najwięcej wysiłku w zorganizowanie obozu i kierowanie nim włożyło modelarskie małżeństwo p.p. Wojtasowie. To właśnie oni załatwili w Inspektoracie Oświaty potrzebne fundusze, zajęli się transportem młodzieży i sprzętu oraz innymi sprawami niezbędnymi przy organizacji obozu.

— Praca na samym obozie to już nic takiego — mówi instr. Wojtas. Najgorsze było przygotowanie. Chodzenia przy tym było wiele, ale w wyniku tego w roku bieżącym powiększono stan sprzętowy obozu o telewizor, który ufundował ZMS. Przejazd autokarem młodzieży zapewniły bezpłatnie Zakłady Przemysłu Bawełnianego im. Niedzielskiego. Myślę, że w tym miejscu należy się w imieniu modelarzy ABB podziękowanie tym wszystkim, którzy pomogli w zorganizowaniu tego pięknego obozu.

ZDZISŁAW SZAJEWSKI



## MARZENIA POZNAŃSKICH CHŁOPCÓW

MŁODZIEŻ Poznania swe lotnicze wakacje spędziła na dorocznym obozie, organizowanym przez Aeroklub Poznański i Związek Młodzieży Socjalistycznej. O tegorocznym obozie pisaliśmy już na naszych łamach w jednym z ostatnich numerów. Nawet jednak największy obóz ma swoją określoną pojemność i nie może pomieścić wszystkich chętnych, tym bardziej że ten organizowany jest w zasadzie dla wyszkolonych spadochroniarzy, szybowników i pilotów samolotowych.

Młodych sympatyków i wielbicieli lotnictwa jest w Poznaniu oczywiście o wiele więcej. Wszyscy oni również podczas wakacji nie rozstają się z marzeniami o „prawdziwym lotnictwie”, zajmując się tymczasem budową i puszczaniem modeli latających, czytaniem książek lotniczych i „Skrzydlatej Polski”. Ilustracją tych marzeń niech będzie wakacyjne zdjęcie, które zamieszczamy powyżej, przedstawiające członków koła lotniczego przy szkole podstawowej nr 19 w Poznaniu, nadesłane przez instruktora i opiekuna koła Kazimierza Olejniczaka. (kh)





## JEŻOWSKA PRZYGODA SZCZECIŃSKIEJ MŁODZIEŻY

**K**AŻDY posiłek kosztował pół godziny marszu z pobliskiej góry w dolinę. Z powrotem czekała ta sama droga, tyle że w odwrotnym kierunku — pod górę. Początkowo nie wszystkim starczało kondycji. Jednak po kilku dniach wszyscy chodzili po górach z uśmiechem, a często i śpiewem na ustach.

Mówimy o modelarzach Aeroklubu Szczecińskiego i harcerzach z drużyn lotniczych województwa szczecińskiego, którzy pół sierpnia (1-16. VIII br.) spędzili na obozie w Jeżowie Sudeckim k. Jeleniej Góry.

Do Jeżowa przywieźli ze sobą całą modelarnię, namioty, łóżka i wszystko co niezbędne na letnim obozie. Namioty rozstawili w lesie na szczycie jeżowskiej góry, obok zabudowań znanego szybowiska. W niezamieszkanym a pięknym pawiloniku urządzili sobie modelarnię i świetlicę. Na program obozu składały się m.in. pogadanki, wykonywanie modeli latających (od najprostszych do coraz bardziej skomplikowanych) i ich oblatywanie, co wiązało się z poznawaniem tajników latania modeli w warunkach górskich. Lokalizacja obozu pozwalała na bezpośrednie oglądanie sprzętu lotniczego, pracy na starcie oraz lotów szybowcowych i samolotowych. Dodatkową, acz nie mniej ważną, korzyścią dla uczestników obozu było ciągłe korzystanie z ruchu, słońca i górskiego powietrza.

Wszyscy uczestnicy obozu, 15-17-letni uczniowie i uczennice szkół Ziemi Szczecińskiej, dla których lotnictwo staje się coraz większą przygodą, wyjechali z Jeżowa opalenii, wypoczęci i bogatsi o nową porcję lotniczej wiedzy i modelarskiego doświadczenia.

Kierownikiem i instruktorem jeżowskiego obozu był instruktor modelarstwa Aeroklubu Szczecińskiego Czesław Cimoszko. W prowadzeniu zajęć z młodzieżą pomagał mu instr. Ryszard Tobolski. Obóz w Jeżowie, w którym udział wzięło ponad 30 chłopców i dziewcząt, zorganizowany został przez Aeroklub Szczeciński przy współudziale szczecińskiej chorągwi Związku Harcerstwa Polskiego. (KH)



MALINA DUREK

## ZIELONOGÓRSKIE POLOWANIE NA DIAMENTY

**J**AK wiadomo, w Zielonej Górze w miesiącach maj-czerwiec zorganizowany był obóz wycieczkowy ze szczególnym nastawieniem na przeloty 500 km. Dzięki inicjatywie kierownika Aeroklubu Zielonogórskiego obóz taki zorganizowany został również w sierpniu br. W obozie tym wzięło udział 10 pilotów z różnych aeroklubów. W czasie trwania dwutygodniowego obozu nie wystąpiły warunki przelotu 500 km, za to kilka pogodnych dni umożliwiło nam wykonanie przelotów treningowych (w tym jeden diament za docel-powrót 300 km).

Pomimo trudności organizacyjnych, dzięki życzliwej postawie kierownictwa obozu mogliśmy w pełni wykorzystać istniejące w tym czasie warunki meteorologiczne. Największy kłopot sprawiał organizatorowi brak środków transportu (na 10 szybowców — jeden wózek transportowy). Mały hangar zmuszał nas do codziennego demontażu 7 szybowców, co w znacznym stopniu utrudniało sprawną organizację lotów. Również niedostateczna ilość samolotów holujących wyraźnie opóźniała starty.

Popularność tego obozu wśród pilotów stale wzrasta. Czy tylko usilne starania, jakie czyni kierownictwo Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze w celu usprawnienia organizacji obozu, dadzą jakieś widoczne rezultaty?

ZDZISŁAW BYŁOK, MARIAN TENGLER

## W POBLIŻU NOWEJ HUTY

**N**A lotnisku w Pobiedzisku Wielkim, w odległości kilkunastu kilometrów od Nowej Huty, zlokalizowany został wspólny obóz szkoleniowy Aeroklubu Krakowskiego i Zarządu Wojewódzkiego ZMS w Krakowie. Uczestnicy tego obozu pochodzą z terenu Krakowa i sześciu okolicznych powiatów. Są to uczniowie klas przedmaturalnych średnich szkół ogólnokształcących i technicznych. Rekrutacja na obóz poprzedzona była licznymi spotkaniami w szkołach organizowanymi przez Aeroklub Krakowski i ZMS. Zainteresowani uczniowie brali udział w pracach kół lotniczych, dyskutowali na zebraniach szkolnych kół ZMS, czytali oczywiście „Skrzydlatą Polskę”. W rezultacie na obóz zgłosiło się 500 kandydatów. Nastąpiły badania i eliminacje, w wyniku których pozostało tylko 40 osób. Z tej liczby wybrano 27 najlepszych uczniów i ZMS-owców.

Czas na obozie szybko mija. Najpierw pięć dni

zajęć teoretycznych, następnie sprawdzenie wiadomości w praktyce i początki latania na szybowcach. Dzień obozowy jest zapelniony. Przed południem loty, po obiedzie i krótkim wypoczynku — dyskusje, prelekcje, spotkania związane tematycznie z organizacją ZMS i wydarzeniami w kraju i na świecie. Wieczorem telewizja, książki, szachy i już indywidualne dyskusje.

Na kursie LPW nie było oficjalnego egzaminu, ale uczestnicy obozu musieli odbyć kilkadziesiąt lotów z instruktorem i dwadzieścia samodzielnych lotów. Jeszcze przed zakończeniem lotniczych wakacji wszyscy obozowicze obiecywali, iż uczęszczać będą w dalszym ciągu na zajęcia, ale już jako dochodzący, na dalszy trening. A potem, oczywiście, każdy z nich wybiera się do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej. Z obozu zadowoleni są wszyscy — uczestnicy i kadra. A komendant obozu, wiceprezes Aeroklubu Krakowskiego Jan Bryński twierdzi, że z tegorocznych obozowiczów na pewno „będą ludzie”.

## TALENTY POD ŚNIEŻKĄ

**N**AJPOPULARNIEJSZĄ formą lotniczych wakacji są obozy Lotniczego Przysposobienia Wojskowego. Jednym z nich był obóz zorganizowany przez Aeroklub Jeleniogórski.

Na miejscowym lotnisku przez cały dzień, z niezbędnymi przerwami na posiłki i odpoczynek, uwijali się chłopcy w stalowych mundurkach, ucząc się latać na szybowcach. Zebrało się ich tu trzydziestu jeden. Oprócz mieszkańców Jeleniej Góry przyjechali chłopcy z Wałbrzyska, Legnicy i okolic. Wszyscy marzą o lataniu i wstąpieniu już w przyszłym roku, po zdobyciu świadectwa dojrzałości, do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Pod opieką instruktorów: Bronisława Burakiewicza, Henryka Maciaga i Dionizego Bielańskiego zdobywali więc umiejętności pilotowania maszyny cięższej od powietrza. Już pierwsze loty rozpalili ich wyobraźnię i oczarowały nieprzestającym urokiem lotnictwa. Dzięki temu zapalowi do latania, pracy nad sobą i na starcie oraz ofiarności instruktorów wszyscy nie tylko ukończyli pomyślnie szkolenie i uzyskali przewidziane programem świadectwa pilota szybowcowego III klasy, ale większość z nich zdołała uzyskać wiele dodatkowych uprawnień pilotażowych.

Najczystszym talentem lotniczym błysnął Stanisław Iwanicki, syn leśniczego spod Zgorzelca, uczeń Technikum Mechanicznego w Jeleniej Górze. W czasie trwania obozu (26. VI. — 27. VII. br.) wylatał aż 42 godziny i, oprócz ukończenia programu LPW I stopnia, uzyskał srebrną odznakę oraz uprawnienia pilota szybowcowego II klasy. Nieprzeciętne zdolności wykazał również Edward Przebieracz, syn chłopca z Ciechanowic, uczeń Technikum Ekonomicznego w Jeleniej Górze. Wylatał pokazną ilość 35 godzin i zdobył warunki czasowy i wysokościowy do srebrnej odznaki szybowcowej. Do najlepszych zaliczali się również Eugeniusz Ilimowicz, Marian Wojciechowski i Wiktor Stelmach — uczniowie Technikum Górniczego w Wałbrzychu. Niewiele ustępowali im: Roman Murdza, Wiesław Zajac, Stanisław Janukowicz i Józef Kapral z Legnicy, Antoni Gałuzia i Stanisław Śmiarowski z Sobieszowa, Ryszard Markiewicz i Janusz Polilejko z Jeleniej Góry, Stanisław Kaczor i szef grupy Jerzy Świrzydca z Wałbrzyska oraz Jan Bobowski z Jaszowa.

W sumie uczestnicy jeleniogórskiego obozu LPW I stopnia wylatali 297 godzin i wykonali 2800 startów, wylatając średnio po 9 godzin. Wysłuchali ponadto sporo godzin wykładów z teorii lotniczej oraz przedmiotów politycznych i ogólnowojskowych. Kosztowało to ich немало wysiłku. Wydawać by się więc mogło, że po tak intensywnie spędzonym miesiącu wszyscy chcieli solidnie odpocząć. Ze był to jednak wypoczynek, choć niewątpliwie bardzo czynny, świadczy o tym m.in. fakt, iż w kilka dni po zakończeniu obozu niedawni junacy LPW zjawili się znów na lotnisku już prywatnie, jako piloci treningowi Aeroklubu Jeleniogórskiego. (kh)

ZDJĘCIA: S. GAWLIŃSKI, H. KUCHARSKI (3), K. OLEJNICZAK, J. MICHAŁSKI, Z. SZAJEWSKI.



# WYNIKI X CAŁOROCZNYCH ZAWODÓW SPADOCHRONOWYCH „SKRZYDLATEJ POLSKI”

Miejsce	Zawodnik	Aeroklub	pkt.	konk.
1.	Ryszard Kuś	Wrocław	5 788	5
2.	Grzegorz Milliński	Łódź	5 692	3
3.	Krystyna Kotlarek	Łódź	5 588	4
4.	Bożena Muszkiet	Łódź	5 542	3
5.	Ryszard Olszowy	Wrocław	5 470	4
6.	Krystyna Ligocka	Wrocław	5 438	3
7.	Jerzy Dudek	Krosno	5 342	4
8.	Zbigniew Dział	Krosno	5 318	4
9.	Wojciech Soleżyński	Wrocław	5 240	4
10.	Zygmunt Renz	Poznań	5 188	3
11.	Regina Koszykowska	Gdańsk	5 129	3
12.	Franciszek Szuberla	PDPD	5 000	5
13.	Marek Szugda	Warszawa	4 960	3
14.	Janusz Łykowski	Wrocław	4 955	3
15.	Janusz Molik	PDPD	4 950	4
16.	Janusz Osiecki	Wrocław	4 934	4
17.	Eugeniusz Hilezer	Jelenia Góra	4 893	3
18.	Henryk Serda	PDPD	4 869	4
19.	Jan Włodarczyk	Katowice	4 865	5
20.	Stanisław Pyszczyk	Radom	4 859	3
21.	Zenon Brongiel	Krosno	4 845	3
22.	Tadeusz Wiczkowski	WKS „Śląsk”	4 842	3
23.	Wacław Czyż	Rzeszów	4 837	4
24.	Jacek Hałaj	PDPD	4 830	4
25.	Marian Szczygłowski	Kielce	4 817	3
26.	Augustyn Konior	PDPD	4 815	3
27.	Wiesław Szelc	Krosno	4 810	4
28.	Henryk Czyż	PDPD	4 805	3
29.	Andrzej Kiriłuk	Gdańsk	4 800	4
30.	Tadeusz Franciszek	Gdańsk	4 784	3
31.	Wiesław Wiśniewski	Rzeszów	4 775	4
32.	Andrzej Szarawarski	Katowice	4 760	4
33.	Andrzej Domański	Warszawa	4 757	4
34.	Wiesław Lenczner	WKS „Śląsk”	4 753	4
35.	Stanisław Sidor	Krosno	4 728	4
36.	Jerzy Żyła	Radom	4 720	3
37.	Henryk Kowalczyk	WOPK	4 700	3
38.	Janusz Mac	Rzeszów	4 690	4
39.	Józef Konert	Olsztyn	4 689	4
40.	Roman Łodziński	Kraków	4 682	4
41.	Bogdan Dolecki	WKS „Śląsk”	4 669	3
42.	Czesława Lewandowska	Inowrocław	4 655	4
43-45.	Teodor Hyra	PDPD	4 650	3
43-45.	Marian Zapart	Wrocław	4 650	4
43-45.	Henryk Rozwadowski	Lublin	4 650	3
46.	Edward Sosnowski	Toruń	4 625	3
47.	Stanisław Kuźniar	WKS „Śląsk”	4 615	3
48.	Adam Bujowski	WKS „Śląsk”	4 600	3
49-50.	Janusz Wadlewski	Krosno	4 585	3
49-50.	Andrzej Łukaszewski	Poznań	4 585	3
51.	Andrzej Kowalski	Bydgoszcz	4 580	3
52.	Józef Antoniak	Krosno	4 560	3
53.	Ryszard Pawełkiewicz	Kielce	4 551	4
54.	Jan Boryczka	Gliwice	4 543	3
55.	Stefan Grabski	Gdańsk	4 542	3
56.	Janusz Wiczkowski	Warszawa	4 540	3
57.	Piotr Koropec	PDPD	4 540	3
58.	Janusz Skrok	Radom	4 534	3
59.	Jacek Szrek	WKS „Śląsk”	4 533	3
60.	Jerzy Lenartowicz	Warszawa	4 510	3
61.	Józef Stelmazysk	Krosno	4 492	3
62.	Franciszek Pogorzelski	Warszawa	4 490	3
63.	Tadeusz Wesołowski	Krosno	4 463	3
64.	Ryszard Wiśniewski	Inowrocław	4 450	3
65-66.	Stanisław Sirko	Gliwice	4 435	3
65-66.	Jan Bober	Gliwice	4 435	4
67-68.	Jan Ustrzycki	Rzeszów	4 400	3
67-68.	Jerzy Leński	PDPD	4 400	3
69-70.	Ryszard Kosina	Kraków	4 385	6
69-70.	Zdzisław Rzepka	Kraków	4 385	4
71.	Roman Stasieczek	Lublin	4 365	4
72.	Zenon Borowicz	WOPK	4 355	3
73.	Wiesław Mazur	Warszawa	4 315	3
74.	Jerzy Boszczyk	Kielce	4 285	3
75.	Krzysztof Gonera	Łódź	4 270	4
76.	Janina Zwierzchowska	Wrocław	4 229	4
77.	Stanisław Dziedzic	Radom	4 219	3
78.	Stanisław Niepytalski	Warszawa	4 203	3
79.	Wiesław Peda	Poznań	4 193	3
80.	Władysław Urbaś	Łódź	4 186	4
81.	Ryszard Łubkowski	Toruń	4 184	3
82.	Janusz Trzeclak	Rzeszów	4 170	3
83.	Danuta Żurniewicz	Poznań	4 137	3
84.	Wojciech Graban	Lublin	4 100	3
85.	Paweł Bugajski	Kielce	4 095	4
86.	Anna Kwaśnik	Wrocław	4 038	3
87.	Waldemar Gasperowicz	Jelenia Góra	4 020	3
88.	Wiesław Narkiewicz	Kielce	4 008	3
89.	Ireneusz Zapasnik	Gdańsk	3 947	2
90.	Władysław Marcinak	PDPD	3 920	3
91.	Teresa Witkowska	Poznań	3 888	3
92.	Waldemar Sienkiewicz	Olsztyn	3 860	3
93.	Edmund Wiśniewski	Inowrocław	3 855	3
94.	Henryk Masiul	Olsztyn	3 755	3
95.	Tadeusz Mlich	Poznań	3 715	3
96.	Mieczysław Pogorzelski	PDPD	3 715	3
97.	Andrzej Sarna	PDPD	3 710	2
98.	Jan Strzałkowski	Gliwice	3 690	4
99-100.	Artur Kłosiewicz	Warszawa	3 675	3
99-100.	Jan Palak	Gliwice	3 675	3
101.	Bożena Cieślak	Katowice	3 651	3
102.	Anna Malinowska	Kraków	3 650	3
103.	Krzysztof Krajewski	Katowice	3 643	3
104.	Mieczysław Kirszkowski	Toruń	3 620	2
105.	Stefan Niedźwiecki	PDPD	3 580	2
106.	Zenon Łukaszewicz	Olsztyn	3 510	3
107.	Krzysztof Plechnik	Lublin	3 420	3
108.	Jerzy Włodarczyk	Bydgoszcz	3 260	3
109.	Adam Kolak	Wrocław	3 207	3
110.	Tadeusz Kuszyk	Lublin	3 205	3
111.	Jan Ślusarski	Lublin	3 140	3
112.	Adam Jedziński	Krosno	3 123	2
113.	Romana Wołoszyńska	Lublin	3 035	2
114.	Marian Baran	Wrocław	2 960	3
115.	Stanisław Bodzioch	Kraków	2 950	2
116.	Marcin Jaxa-Rożen	Jelenia Góra	2 922	2
117.	Jerzy Porębski	Warszawa	2 780	2
118.	Ryszard Salbert	Katowice	2 700	2
119.	Stanisław Bodzion	Wrocław	2 690	2
120.	Józef Wojski	Łódź	2 582	2
121.	Edmund Janowski	Toruń	1 894	2
122.	Stanisław Maciejewski	Jelenia Góra	1 734	1

NIE będzie chyba przesadą, jeśli stwierdzimy, że X Całoroczne Zawody Spadochronowe SKRZYDLATEJ POLSKI, zakończone 13 sierpnia br. były największą tego rodzaju imprezą w Europie. Uczestniczyło w nich bowiem 130 skoczków, przy czym taka liczba sportowców staje do rozgrywania konkurencji tylko na mistrzostwach świata. Były więc nasze jubileuszowe Zawody Całoroczne imprezą dużą i co najważniejsze — bardzo pożyteczną. Od kilku lat zawody te są równocześnie eliminacjami do Spadochronowych Mistrzostw Polski (seniorów i juniorów).

Ponadto trzeba z satysfakcją stwierdzić, że Zawody Całoroczne — szczególnie w ostatnich dwóch latach — stały się dokumentem przebiegu i co najważniejsze poziomu prowadzonego treningu wyczynowego w sekcjach spadochronowych aeroklubów regionalnych.

Krótko mówiąc, Zawody Całoroczne stały się oknem na świat naszego sportu spadochronowego. Gdy rozpoczynaliśmy naszą imprezę przed dziesięć laty, o tym właśnie myśleliśmy. Cieszymy się wraz ze wszystkimi sympatykami, że spa-

dochroniarstwo w naszym kraju ruszyło z miejsca i aktualnie znajduje się na dobrej drodze do sukcesów sportowych. Zasluga to również i Zawodów Całorocznych prowadzonych przez naszą redakcję.

Podobnie jak w roku ubiegłym zawody nasze były równocześnie eliminacjami do mistrzostw Polski, do których zostało dopuszczonych 80 spośród 130 tegorocznych uczestników Zawodów Całorocznych. Prawo startu w mistrzostwach Polski seniorów wywalczyło 45 skoczków oraz 5 warunkowo, a możliwość uczestniczenia w mistrzostwach Polski juniorów uzyskało 35 sportowców spadochronowych oraz 5 warunkowo. Zgodnie z regulaminem trzy kwalifikujące konkurencje do mistrzostw Polski seniorów rozegrało 58 skoczków, a do

dochroniarstwo w naszym kraju ruszyło z miejsca i aktualnie znajduje się na dobrej drodze do sukcesów sportowych. Zasluga to również i Zawodów Całorocznych prowadzonych przez naszą redakcję.

Podobnie jak w roku ubiegłym zawody nasze były równocześnie eliminacjami do mistrzostw Polski, do których zostało dopuszczonych 80 spośród 130 tegorocznych uczestników Zawodów Całorocznych. Prawo startu w mistrzostwach Polski seniorów wywalczyło 45 skoczków oraz 5 warunkowo, a możliwość uczestniczenia w mistrzostwach Polski juniorów uzyskało 35 sportowców spadochronowych oraz 5 warunkowo.

Zgodnie z regulaminem trzy kwalifikujące konkurencje do mistrzostw Polski seniorów rozegrało 58 skoczków, a do



Zwycięzca X Jubileuszowych Całorocznych Zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski”, skoczek spadochronowy Aeroklubu Wrocławskiego Ryszard Kuś, wielokrotny uczestnik mistrzostw Polski oraz zawodów międzynarodowych. Foto: Tadeusz Malinowski

## OKNO NA ŚWIAT SPORTU SPADOCHRONOWEGO

Po dodaniu poszczególnym skoczkom — do wyników eliminacji — premii za rekordy krajowe punktacja X Zawodów Całorocznych uległa zmianie.

Na pierwsze miejsce wysunął się Ryszard Kuś z Wrocławia, który został zwycięzcą X CZSpad. Na drugim miejscu uplasował się Grzegorz Milliński, a na trzecim — Krystyna Kotlarek — oboje z Łodzi.

Premie za rekordy krajowe otrzymali: po 1 000 pkt. — Bożena Muszkiet, Krystyna Kotlarek, Regina Koszykowska, Krystyna Ligocka, Grzegorz Milliński oraz Ryszard Kuś; po 500 pkt. — Anna Kwaśnik, Ryszard Olszowy, Jerzy Dudek, Wojciech Soleżyński, Zbigniew Dział i Zygmunt Renz (premia za rekord krajowy 500 pkt.).

X jubileuszowe Zawody Całoroczne wykazały lepszą organizację, szersze informowanie komisji sędziowskiej o przeprowadzonych wyczynach oraz prawidłową (z małymi wyjątkami) dokumentację sportową.

Dnia 14 sierpnia br. rozpoczęły się XI Całoroczne Zawody Spadochronowe, które tym razem zakończone zostaną nieco wcześniej, prawdopodobnie pod koniec maja 1968 roku. O dokładnym terminie ich zakończenia powiadomimy oddzielnie. (m)

123.	Ryszard Graszek	Toruń	1 702	1
124.	Witold Makulski	Krosno	1 648	1
125.	Wiesław Skwara	Krosno	1 640	1
126.	Henryk Śmierczewski	Inowrocław	1 610	1
127.	Kazimierz Gasiński	Wrocław	1 560	1
128.	Wiesław Lichnowski	Kraków	1 510	1
129.	Włodzimierz Kubiak	Toruń	1 415	1
130.	Wojciech Wiśnicki	Bydgoszcz	1 220	1



## LATAŁAM NA ILINDENCE 2)

PELAGIA MAJEWSKA

**D**NIA 18 lipca rozegrano trójkąt 100 km. Meteorolog zapowiadał silny wiatr, słabe wznoszenia i podstawę 900 — 1100 m. Otwarcie startu o godzinie 11, wysokość holowania 500 m.

Na trasę pierwsze odleciały DELFINY latające w szyku: Korpar — Marasz. Lądowali na pierwszym boku trójkąta i prosili o samoloty. Do zamknięcia startu mieli jeszcze wystarczającą ilość czasu. Przyleciały po nich dwa samoloty, w tym jeden bez liny holowniczej. Marasz zdążył z powtórным startem i uzyskał drugi czas dnia, a Korpar dostał 0 pkt. Protest Korpara nie został uznany, co było powodem jego wycofania się z mistrzostw. W konkurencji tej po raz drugi zwyciężył Stepanović (52 km/h), P. Majewska była 9, a K. Gorzkiewicz 10.

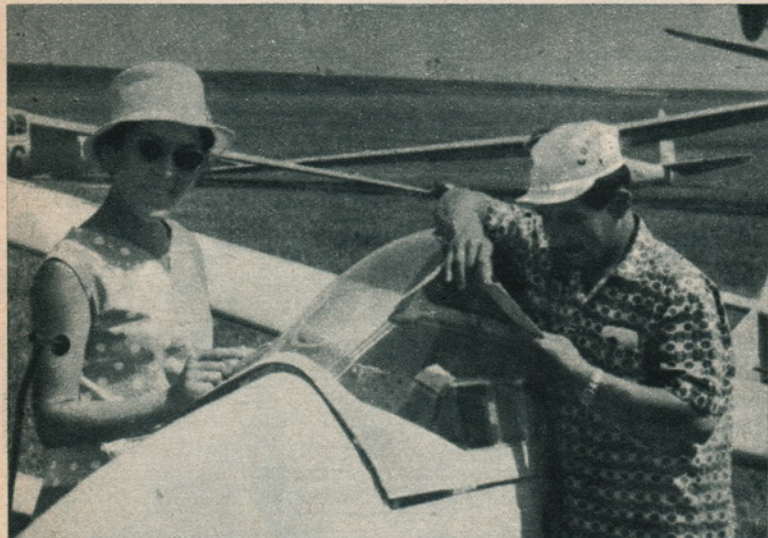
Z kolei zawodnicy wystartowali do trzeciej konkurencji, przelotu docelowo-powrotnego 224 km (19 lipca). Zapowiadał silny wiatr na wysokości 1000 m o prędkości 40 — 50 km/h, minimalną ilość cumulusów i wznoszenia 1 — 1,5 m/s. W rzeczywistości nie było cumulusów (zaczynaliśmy się do tego przyzwyczajać) ani tak silnego wiatru. Po raz trzeci pierwsze

syfikacji zajęli 2 i 3 miejsca na szybowcach WEIHE w roku ubiegłym, latając na ILINDENKACH zajęli końcowe miejsca.

Tego dnia na lotnisko wróciło 12 szybowców. Zwyciężył Stepanović (61 km/h), K. Gorzkiewicz był 9, a ja 12. Marasz, który po trzech konkurencjach zajmował trzecie miejsce, lądował 20 km od mety.

Po wycofaniu się Korpara mogłam wprowadzić czynnik starania o jego szybowiec (DELFIN), ale pomyślałam, że trochę to nie wypada, skoro gospodarze nie proponują, sami i żal mi było mojej brzyduli — ILINDENKI. Tyle się wystoi brudna i zapomniana w kącie hangaru, niech więc sobie trochę polata. Czy to jej wina, że jest taka? Piątą konkurencję wygrał Zdravko Martinović (FOKA). Na trójkącie 100 km uzyskał 80 km/h. Drugi był Stepanović, piątą P. Majewska, a dwudziestą K. Gorzkiewicz.

Jedna, jedyna FOKA w gromadzie innych szybowców wygląda naprawdę bajkowo. Oczu od niej nie mogłam oderwać na ziemi i w powietrzu. Tyle ma wdzięku i elegancji i jak lata!



Z lewej: Nasi zawodnicy w dniu otwarcia Szybowcowych Mistrzostw Jugosławii na lotnisku w Vrsac. Z prawej — Pelagia Majewska, z lewej — Kazimierz Gorzkiewicz.

miejsce zajął Stepanović (69 km/h), K. Gorzkiewicz był 10, a P. Majewska 16. Na lotnisko wróciło 20 szybowców.

Najdłuższą i najciekawszą konkurencją mistrzostw był przelot docelowo-powrotny 310 km (20 lipca) przeprowadzony w kierunku na zachód, gdzie pół trasy prowadziło wzdłuż Dunaju. Komunikatu meteorologicznego słuchałam piąte przez dziesiąte, bowiem do tej pory prognozy niezbyt się sprawdzały. Wiedziałam już, że w Rumunii będą piękne warunki, że przy lotnisku wykrecę się w stałym kominie nad basenem lub nad winnicami na zachodnim stoku góry, a po drodze — zobaczy się.

Otwarcie startu nastąpiło o godzinie 10.15, a startu lotnego o 10.45. Na niebie o dziesięć były cumulusy, ale nie o podstawie 2000 m zapowiadane w komunikacie, lecz 1200 — 1400 m; po południu nieco wyżej. Były także, zwłaszcza w powrotnej drodze, duże obszary bezchmurne.

Dla mnie był to ciężki dzień. Zaczęły się jakieś kłopoty żołądkowe, które trwały do końca mistrzostw. W ten sposób poprawiłam sobie linię, ponieważ zostawiłam w Jugosławii trzy kilogramy.

Kiedy w powrotnej drodze do lotniska wiedziałam, że doleczę, ogarnęła mnie wielka radość, bo cały lot był bardzo męczący. Na ILINDENCE źle się lata z innymi szybowcami; trzeba ciągle pilnować prędkości i odległości od tych, którzy mnie doganiają. Kiedy inni unosili się w górę jak Zeppelin, ja latałam wokół kolumny. Tym większa radość dla mnie, że doleciałam. W tym dniu 4 pilotów uzyskało dyamenty za przelot 300 km, w tym najmłodszy uczestnik mistrzostw. Mój powrót na lotnisko wywołał wielkie poruszenie. ILINDENKA\* wróciła, wykonała taki przelot! To niesłychane! Bo szybowiec ten ma wśród pilotów bardzo złą opinię. Latający na mistrzostwach dwaj instruktorzy z centrum, którzy w końcowej kla-

Po pięciu konkurencjach rozgrywanych codziennie dmuchnęła „koszawa” — silny południowy wiatr, która spowodowała dwudniową przerwę w zawodach.

Na półmetku klasyfikacja mistrzostw przedstawiała się następująco: 1. Stepanović, 2. Frenc, 3. Marasz, 7. Gorzkiewicz oraz 9. Majewska z różnicą 350 pkt do Marasza.

Dni nielotne nie zostały zorganizowane i były dla nas bardzo nudne. Dla mnie miłą niespodzianką była niedzielna wizyta dwóch pań już nie latających, które przed dziesięć laty przebywały w Polsce. Cvetka Klancnik-Belin, była instruktorka centrum, zawodniczka i rekordzistka międzynarodowa przyjechała aż z Lublany; Jelena Opačić, instruktorka z Aeroklubu Zemun — z Belgradu. Obie stwierdziły zgodnie, że w Polsce babki latają długo. Latają i te, które latały przed 10 laty, przybyło także dużo nowych. A w Jugosławii obecnie latają tylko dwie: startująca na mistrzostwach Olga Szoszkic i pracująca zawodowo jako instruktor samolotowy Nada Novak.

Kolejną konkurencją był krótki przelot docelowo-powrotny na belgradzkie klubowe lotnisko (144 km), wykonany przy bezchmurnym niebie, silnym wietrze i słabych wznoszeniach o małym zasięgu pionowym.

Na lotnisko wróciło dziewięciu pilotów, w tym K. Gorzkiewicz, który przeleciał tak nisko, że nie przeciął taśmy i dostał punkty tylko za kilometr. Zwyciężył Frenc (44 km/h).

Ja natomiast przeleciałam tylko 50 km. Szukając kolumny termicznego spadałam do wysokości 100 m. Wiatr wznosił mnie nad kukurydzę; nie było żadnego ratunku. Wyładowałam. Do telefonu miałam w linii prostej 6 km. Podałam więc kartkę motorowerzysty i cierpliwie

Poniżej zamieszczamy dokończenie relacji naszej czołowej szybowczki Pelagii Majewskiej, która startowała w lipcu br. w XV Szybowcowych Mistrzostwach Jugosławii. Pierwszy odcinek tych relacji opublikowaliśmy w numerze poprzednim.

czekałam na samolot. Mój szybowiec stał przy drodze, którą przejeżdżały traktory zwożące zboże z pobliskiego pola. Każdy traktor zatrzymywał się i grupa ludzi przychodziła do mnie na pogawędkę, a ja łamiąc sobie głowę i język z uśmiechem na twarzy odpowiadałam jak mogłam na wszystkie pytania, choć naprawdę byłam bliska płaczu, ze względu na ogromne pragnienie.

Siódmą konkurencją był docel-powrót 118 km. Wydało się wszystkim, że pogoda będzie taka jak w dniu poprzednim, albo nawet gorsza. Po południu niespodziewanie jednak bardzo się poprawiło. Wygrali ci, którzy późno odeszli na trasę przelotu a do tego dobrze latają: Marasz (65 km/h), Stepanović (58 km/h). Gorzkiewicz był 4, a ja 20. Na lotnisko wróciło 21 zawodników.

Z kolei zawodnicy wystartowali do ósmej konkurencji wyznaczonej jako trójkąt 267 km. Pełne zachmurzenie w rejonie pierwszego punktu zwrotnego posadziło w tej okolicy wszystkie szybowce. Najdalej zaleciał Verbancić (139 km); K. Gorzkiewicz był 4, a Majewska 8 — 12. Tego dnia nie wszyscy zawodnicy spali na lotnisku i na przykład Kurir spał w szczyrim polu, 30 km od lotniska, bo wieczorem nad dość odludnym miejscem niespodziewanie skończyła się benzyna w samolocie. Fakt ten został uczczony w dniu zakończenia mistrzostw specjalną nagrodą dla roztargnionego holownika.

IX konkurencją był trójkąt 200 km. Wzdłuż pierwszego boku trójkąta mimo termiki bezchmurnej leciało się doskonale, ale na drugim boku było już pełne zachmurzenie. W tym dniu najlepiej poleciał młody Peperko na LIBISIE (56 km/h). Drugi był Stepanović (53 km/h), Gorzkiewicz (45 km/h), a Majewska (44 km/h).

Ostatnią konkurencję, dwukrotny trójkąt 100, rozegrano przy termice bezchmurnej. Na odpawie zawodnicy dowcipkowali, że przy tej pogodzie zamiast dwóch trójkątów Vrsac — Konak — Vladimirovac — Vrsac, będzie Vrsac — kukurydza i z rozpacy koniak. Po starcie jednak można było się utrzymać w powietrzu. Wznosiło do wysokości 700 — 800 m, a później przy lotnisku do 1200 — 1300 m. Nikt nie zwlekał z odejściem i po zameldowaniu poleciały całe roje.

Tego dnia zwyciężył Botolin (61 km/h) przed Peperką. W towarzystwie tych dwóch szybowców leciał Gatolin, który w ostatecznej punktacji zajął 3 miejsce i wyprzedził Edzkowicza o 40 pkt. W dziesiątej konkurencji Stepanović był 5, Frenc 8, Gorzkiewicz 11, a Majewska 13. Na metę doleciało 19 szybowców.

Mistrzem Jugosławii został Vasilije Stepanović (Delfin) 8826 pkt. Drugie miejsce zajął Ziva Frenc (Weihe) — 8624 pkt, a trzecie Miodrag Gatolin (Weihe) — 7955 pkt, 4. Kazimierz Gorzkiewicz (Weihe) — 7915 pkt, 5. Franc Peperko (Libis) — 7900 pkt., 6. Miro Szosztarić (Weihe) — 7876 pkt, 7. Dusan Ivanousz (Weihe) — 7694 pkt., 8. Joza Botolin (Delfin) — 7564 pkt., 9. Aleksander Abramović — 6997 pkt., 10. Pelagia Majewska (Ilindenka) — 6707 pkt, 12. Dimitrije Marasz (Delfin) — 6462 pkt., 15. Zdravko Martinovic (Foka) — 5637 pkt., 18. Milan Knezevic (Delfin) — 5236 pkt. i 22. Olga Szoszkic (Weihe) — 4603 pkt.

W sobotę zaczęła się jak na złość cumulusowa pogoda i trwała do dnia naszego odjazdu. Ale już nie lato.

Zakończenie odbyło się w sobotę wieczorem. Zwycięzca otrzymał puchar przechodni i wieniec laurowy. Za trzy pierwsze miejsca wręczono także specjalne plakietki. Przy wspólnej kolacji zawodnicy otrzymali upominki, a wielki puchar przechodni długo krążył wśród uczestników mistrzostw, z którego pito zdrowie mistrza, którym po raz trzeci został Stepanović.

Zaplanowane dla nas na poniedziałek loty nie doszły do skutku mimo pięknej pogody, która panowała w całej Jugosławii. Podobno wszyscy instruktorzy szybowcowi po mistrzostwach otrzymali 10 dni urlopu.

Byłam niepocieszona, że Jan Jagodzki i Kazimierz Gorzkiewicz nie polatali na moim szybowcu. Bo gdyby nie ten szybowiec, kto wie... Tak mi się marzyło 10 miejsce, ale na mistrzostwach Polski, a tymczasem do moich marzeń dodało się 13, czyli numer kolejny mistrzostw i wyszła z tego II liga na przyszły rok, też zresztą z trudem wywalczona. Na II ligę ostrzę sobie zęby od chwili jej zorganizowania, więc dobrze się składa. Podobno nie zna życia ten, kto nie startował na tej imprezie.

1 sierpnia o ósmej rano opuszczaliśmy Vrsac, a o 11.30 startowaliśmy z Belgradu do Warszawy. Aby obejrzeć Belgrad i inne atrakcyjne miejscowości, przyjadę do Jugosławii jako turystka. Gdyby jeszcze kiedyś los się do mnie uśmiechnął i miałabym przyjechać na zawody, to tylko z własnym sprzętem. Nawet za 10 lat może to być FOKA, najlepiej biała z numerem 2421.

\*) Na Szybowcowe Mistrzostwa Świata w Lesznie w 1958 roku zbudowano dwie ILINDENKI.





# NIE MA CISZY NA LOTNISKU

**L**OTY rozpoczęły się wczesnym rankiem. Mjr pil. Stanisław Konopiński wrócił z lotniska do sztabu — za chwilę odprawa u dowódcy. Spraw do omówienia było wiele: realizacja planu szkolenia podchorążych, dzisiejsze loty programowe oraz zabezpieczenie ćwiczeń w ramach wydzielonych jednostek Wojsk OPK. Dowódca wysłuchał podwładnych, postawił przed nimi zadania. Dzień zapowiadał się gorąco — nie tylko dlatego, że słupek rtęci na termometrze wskazywał 32 stopnie w cieniu, ale przede wszystkim ze względu na olbrzymie zadania stojące przed pilotami i personelem technicznym.

Po odprawie znów praca na lotnisku. W taki dzień miejsce każdego pilota jest właśnie tu. Na SD rozdzwieczyły się telefony. Startują samoloty pojedynczo i parami. Obecność mjr. pil. Stanisława Konopińskiego na lotnisku jest niezbędna. Musi wiedzieć o każdym wylocie, wiedzieć kto jest w powietrzu, kto oczekuje na wylot, ile jest zapasowych samolotów, sprawdzić działanie łączności, w porozumieniu z dowódcą podjąć ważniejszą decyzję.

Mjr pil. Stanisław Konopiński jest doświadczonym pilotem. W lotnictwie służy od 1948 roku. Poznał lotnictwo wszechstronnie, przez kilka lat był instruktorem. Jak na ekranie rysują się w jego pamięci wszystkie etapy szkolenia podchorążych dawniej i dziś. Dawniej podchorąży przechodził w szkole lotniczej stosunkowo proste elementy szkolenia. Dopiero w pułku podchorąży przechodził niejako drugi etap przeszkolenia, co było uciążliwe zarówno dla kadry jak i dla samych podchorążych. Przed wielu laty nastąpiły w tej dziedzinie radykalne zmiany. Wzrosły bardzo poważnie wymagania w stosunku do podchorążych oraz do kadry. Podchorążowie szkolą się we wszystkich warunkach, z wyjątkiem lotów w nocy.

— Zmusiło to nas — powiada mjr pil. Stanisław Konopiński — do organizowania lotów na trzy zmiany. Proszę sobie wyobrazić, jaki olbrzymi wysiłek musieli włożyć w odpowiednie wyszkolenie podchorążych zarówno piloci, jak i personel techniczny. Zwiększyła się liczba godzin lotów dla podchorążych. Instruktorzy musieli podnieść swoje kwalifikacje. W tej dziedzinie nastąpił po prostu skok jakościowy. Piloci szkolą podchorążych na odrzutowych samolotach poddźwiękowych, a jednocześnie wykonują zadania bojowe. Personel techniczny dwój się i troj, aby zawsze dostateczna ilość sprzętu lotniczego była gotowa do lotów.

Kadrę mamy bardzo ofiarną. Inaczej trudno byłoby sobie wyobrazić wykonywanie zadań w takich warunkach. Zacięcie do latania mają również podchorążowie. Niejednokrotnie musimy im „włączać wsteczny bieg”. Dotyczy to jeszcze w większej mierze kadry. Rwą się do latania we wszystkich warunkach atmosferycznych i o każdej porze dnia i nocy. W takim pododdziale aż przyjemnie jest służyć...

Z mjr. pil. Konopińskim rozmawiamy w wolnych chwilach między wydawaniem przez niego odpowiednich decyzji pilotom. Energiczny, mimo iż widać zmęczenie na jego twarzy. Patrzy przez otwarte okno z SD na lotnisko, sięga myślami do przeszłości.

— Przypominam sobie — kontynuuje naszą rozmowę — jak latałem w Oleśnicy wiele lat temu na Jakach-9. Cudowny był to samolot, żał było mi się z nim rozstawać, gdy przyszedł rozkaz przeskoczyć na Jaki-11. Rozstawałem się z nim z bólem serca. Była to ostatnia eskadra Jaków-9 w naszych lotnictwie.

— Czy ten sentyment do samolotu Jak-9 był uzasadniony? — przerywam pytaniem zadumę mjr. pil. Konopińskiego.

— Tak. Jak najbardziej. Przede wszystkim był to samolot o dużych zaletach. A dla pilota ma to zasadnicze znaczenie. Podobała mi się ponadto jego sylwetka. Do tego samolotu poczułem sympatię jeszcze w szkole, zanim poznałem jego zalety.

— Może ta sympatia była spowodowana jeszcze czymś innym?

— Utkwił mi na zawsze w pamięci obraz z lat chłopięcych, kiedy Jaki-9 atakowały kolumny transportowe wojsk hitlerowskich. Nie zapomnę tego nigdy.

— Podobny sentyment — nawiązuje mjr pil. Konopiński do obecnej sytuacji — czuję, nie tylko zresztą ja, do samolotów LiM-2. Jest on nieoceniony wprost w pilotowaniu. Ten samolot po prostu czuje się w powietrzu. Mimo iż na uzbrojenie przychodzą wciąż nowocześniejsze samoloty, jednak LiM-2 zdobył sobie olbrzymią popularność wśród pilotów.

— Przepraszam za, być może, niezbyt dyskretne pytanie: ile pan major spędził godzin w powietrzu?

— Około 2300. Nie uważam tego za wielki sukces. Wystarczy jednak ta ilość godzin na zdobycie jakiegoś takiego doświadczenia w lataniu.

— Zbyt skromnie to powiedziane...

Mjr pil. Konopiński nie reaguje na moją wypowiedź. Kontynuuje swoją myśl:

— Samo latanie nie oddaje istoty rzeczy, pełnej oceny kwalifikacji pilota i jego wartości. Latać a latać, to też różnica. Choć, trzeba obiektywnie przyznać, wśród naszych pilotów nie ma zbyt dużej dysproporcji w kwalifikacjach zawodowych. Zawsze jednak istnieją jakieś odrębności.

Ustaliliśmy żelazną zasadę przestrzegania techniki latania. Żadnych uchybień! To samo dotyczy przestrzegania przepisów ruchu na lotnisku. Piloci zdają sobie w pełni sprawę z tego, że te twarde zasady są dla ich dobra. Podobnie jak i to, że każdy pilot może wsiąść do kabiny samolotu włożywszy tylko swój spadochron. Włożenie innego spadochronu, choćby nawet pasował, jest traktowane jako naruszenie przepisów. Jeśli pilot nie ma chwilowo swojego spadochronu, co się może czasem zdarzyć, to lepiej niech czeka na lot godzinę, dwie, a nawet dzień. Udowodniono bowiem, że wyrzucenie się z niedopasowanym spadochronem może spowodować obrażenie ciała pilota.

Co chwilę słowa majora zagłuszane są przez przelatujące nad lotniskiem, i startujące samoloty. Mjr Konopiński kończy naszą rozmowę następującym monologiem:

— Na naszym lotnisku tętni życie codzienne, od rana do nocy. Nie ma dnia ciszy. Ciszę, jeśli się czasem, ale to rzadko, zdarzy, okoliczni mieszkańcy, a szczególnie rodziny naszych oficerów mieszkających w pobliskim osiedlu, zwykli traktować z niepokojem. Gdy nie ma lotów, wszyscy uważają, że „coś się stało”.

Piloci spędzają czasem po 6 godzin w powietrzu dziennie. Przelatujemy często nad rzeką, nad plażą, widzimy kąpiących się ludzi, le-



Mjr pil. Stanisław Konopiński wydaje dyspozycje pilotom ze stanowiska dowodzenia.  
Foto: Jerzy Tobolski (1), Janusz Szymański (1)

żących na piasku, odpoczywających w cieniu drzew. I wówczas nasuwają nam się następujące refleksje. Z ziemi, gdy się odpoczywa w cieniu drzew w upalny dzień, sylwetka samolotu na tle błękitu nieba wygląda romantycznie. Upał, woda, chłód w cieniu drzew, a tu błyszczący samolot przelatuje w górze. Jestem przekonany, że nikomu wówczas nie przyjdzie na myśl, jak ciężką pracę wykonuje pilot. W upalny dzień, w kabinie samolotu, istnie piekło. Pot spływa po ciele ciurkiem. Kabina nagrzewa się od słońca i silnika. Mimo to sprawność umysłu i fizyczna pilota ani na moment nie może być obniżona. To jest ciężka praca. Kombinezon pilota wygląda jak po wyjęciu z wody. Często kombinezon nie zdąży wyschnąć na słońcu, a pilot musi już go wkładać i znów startować na wykonanie zadania.

Taki jest nasz dzień powszedni...

**HENRYK SZCZYPEK**





Na miejscu tragicznej śmierci Żwirki i Wigury, na Żwirkowisku koło Cierlicka, wybudowano przed wojną mauzoleum. Zostało ono zniszczone przez hitlerowców. Foto: Bernard Blum



Po wojnie wysiłkiem polskiego i czechosłowackiego społeczeństwa Żwirkowisko odbudowano, a w miejscu tragicznej śmierci lotników polskich wzniesiono pomnik. Foto: Bernard Koszewski

**T**RZYDZIEŚCI pięć lat temu, 11 września 1932 r., zginęli tragicznie koło Cierlicka Górnego w Czechosłowacji dwaj znakomici piloci polscy — Franciszek Żwirko i Stanisław Wigura. Zmarli śmiercią lotników. W pełni sił twórczych i sławy z odniesionego na krótko przed tym wspaniałego zwycięstwa w międzynarodowych zawodach samolotów sportowo-turystycznych w Berlinie — w tzw. Challenge'u 1932.

Ich przedwczesna, tragiczna śmierć wstrząsnęła całym krajem, okryła głęboką żałobą lotnictwo polskie. Byli przecież jeszcze młodzi. Życie Franciszka Żwirki przerwane zostało na kilka dni przed 37 rocznicą urodzin, a Stanisława



Medal pamiątkowy wybitny przez LOPP dla upamiętnienia zwycięstwa Żwirki i Wigury w Challenge'u 1932.



Franciszek Żwirko (z prawej) i Stanisław Wigura przy samolocie RWD-6

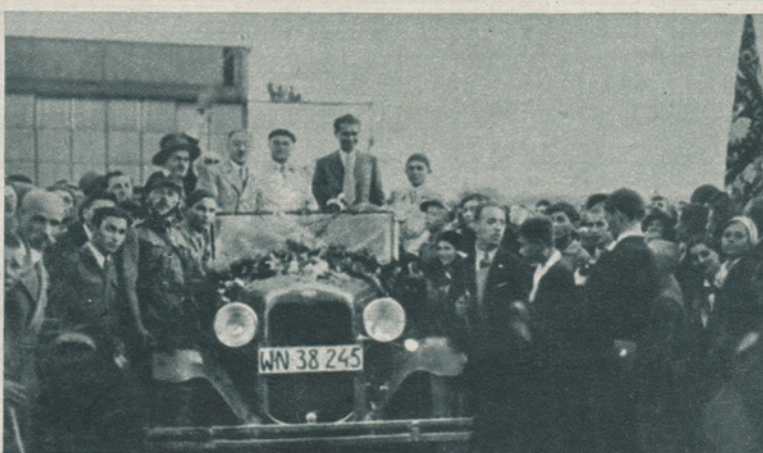
# LEGENDARNI

Wigury w wieku 31 lat. Obaj mieli za sobą stosunkowo niedługie przeciężenie życia lotniczego. Jakże jednak owocne, aktywne i pionierskie w działalności lotnictwa w Polsce.

Franciszek Żwirko pełni służbę w lotnictwie polskim od 1919 roku. W 1923 r. kończy szkołę pilotów w Bydgoszczy, w 1924 r. wyższą — w Grudziądzu. Staje się jednym z pionierów lotnictwa sportowego, będąc najpierw oficerem łącznikowym przy Aeroklubie Akademickim w Warszawie, następnie komendantem PW lotniczego w Łodzi i kierownikiem szkolenia w pilotażu w Centrum Wyszkożenia Oficerów Lotnictwa w Dęblinie. Od 1929 r., wraz z inż. Wigurą, bierze czynny udział w rozwijającym się bujnie w Polsce w latach 30-tych ruchu lotniczo-sportowym.

Stanisław Wigura, po ukończeniu w 1921 r. gimnazjum Zamojskiego w Warszawie, studiuje na Politechnice Warszawskiej, którą kończy w 1929 r. z dyplomem inżyniera. W tym też roku uzyskuje w aeroklubie dyplom pilota sportowego. W 1925 r., wraz z Rogalskim, konstruuje samolot RW; w latach następnych — po przyłączeniu się Drzewieckiego — konstruuje kolejno RWD 1, 2, 3, 4, 5.

Żwirko i Wigura byli serdecznymi przyjaciółmi, stali się znakomitą załogą. A byli przy tym skromni, koleżeńscy. Cieszyli się powszechnym szacunkiem i uznaniem. Biorąc udział w różnych lotniczych



Po sukcesach za granicą Żwirko i Wigura byli owacyjnie witani przez rodaków w kraju (na zdjęciu powyżej). Poniżej — zwyciężył Challenge'u 1932 w kabinie zwycięskiego i równie sławnego samolotu RWD-6. Zdjęcia archiwalne (4)



zawodach sportowych, osiągając szereg zwycięstw. W 1929 r. dokonali na samolocie RWD-2 pierwszego przelotu na samolocie polskiej konstrukcji dookoła Europy. Razem startowali w Challenge'u 1930 i zwyciężyli w Challenge'u 1932. Nie dane im było jednak przeżywać długo triumfu wspaniałego zwycięstwa. Zginęli w kilkanaście dni potem w czasie lotu do Czechosłowacji. Dwaj wybitni i zasłużeni ludzie naszego lotnictwa — znakomity mistrz techniki pilotażu i utalentowany konstruktor.

Żwirko i Wigura byli jednymi z pierwszych, którzy kształtowali dobre imię polskich skrzydeł. Stali się legendą naszego lotnictwa. Pamięć o nich zachowujemy trwale w skarbnicy pięknych tradycji lotnictwa polskiego, utrwalamy i upamiętniamy legendarnych lotników polskich. Ich imieniem nazwane są szkoły, koła lotnicze i drużyny harcerskie, place i ulice w miastach. O ich życiu i pracy ukazały się książki i bardzo wiele publikacji w prasie. Co roku, w rocznicę śmierci Żwirki i Wigury, odbywają się w Żwirkowisku koło Cierlicka wspólne polsko-czechosłowackie uroczystości dla uczczenia znakomych lotników.

W tym roku, w przeddzień 35 rocznicy ich śmierci, zostanie odsłonięty w Warszawie odbudowany Pomnik Lotnika; ustawiony na rondzie, skąd prowadzi w kierunku lotniczego Okęcia Aleja Żwirki i Wigury. Pomnik, dzieło poświęcone czi poległych lotników polskich, w czasie pokoju i wojny, zwycięzców powietrznych szlaków, którzy bohatersko walczyli o chwałę naszych skrzydeł. Między innymi ku czi legendarnych lotników — Żwirki i Wigury!

(J. r. k.)



# MARABUT

## DO WSZYSTKIEGO

**P**IERWSZY budowany seryjnie w Polsce śmigłowiec z silnikami turbinowymi nosi licencyjne oznaczenie Mi-2. Pochodzi ze sławnej rodziny radzieckich śmigłowców Mi-1 skonstruowanych przez M. Mila. Zaproponowano, aby śmigłowiec Mi-2 nazwany został „Marabutem” (inż. Witkowski). Prototyp śmigłowca Mi-2 oblatany został w ZSRR w roku 1961 i w tymże roku rozpoczęto produkcję seryjną. Przeznaczenie: śmigłowiec wielozadaniowy, w tym lekki transportowiec dla celów komunikacji powietrznej.

Na śmigłowcu Mi-2 ustalono już szereg rekordów. Na przykład w roku 1965 Tatiana Rusjan uzyskała na 100 km (w obwodzie zamkniętym) średnią prędkość 260 km/h.

A oto podstawowe dane Mi-2 „Marabut”.

Moc silników — 2 × 400 KM

Średnica wirnika — 14,5 m

Ciężar całkowity — 3 700 kg

Ciężar własny — 2 300 kg

Ciężar użyteczny — 1 400 kg

Liczba pasażerów — 8

Ciężar chemikaliów (dla wersji rolniczej) — 1 000 kg

Prędkość przelotowa — 200 km/h

Pułap — 4 000 m

Zasięg maksymalny — 670 km.

Wśród wersji rozwojowych tego niezwykle udanego śmigłowca znajdujemy „Marabuta” rolniczy. Wówczas zostaje zabudowany system opryskowy z dwoma zbiornikami po około 600 litrów każdy.

W wersji transportowej śmigłowiec może zabierać dodatkowe ładunki umieszczone na zewnątrz kabiny. Ponadto zabudowany jest dźwig elektryczny z wysięgnikiem umożliwiającym załadunek towarów w zawisie bez potrzeby lądowania. Dźwig unosi ładunki o ciężarze do 120 kg. Wersja sanitarna śmigłowca przewozi czterech chorych na noszach oraz sanitariusza lub lekarza.

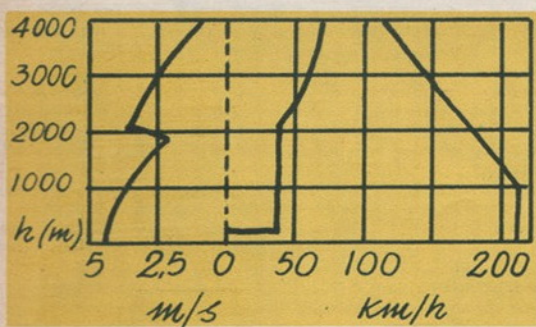
Nasz „Marabut” demonstrowany był na tegorocznym 27 Salonie Lotniczym w Paryżu, gdzie spotkał się z przychylną oceną specjalistów, zarówno konstruktorów jak i użytkowników wiroplatów.

Zdjęcia, które reprodukuje obrazują możliwości nowego śmigłowca, jego zastosowanie prawie we wszystkich dziedzinach gospodarki narodowej. „Marabut” jest śmigłowcem dosłownie — do wszystkiego. (1)

FOTO: ANDRZEJ ZIEMIŃSKI







Z lewej: — wykresy obrazujące prędkość wznoszenia (krzywa z lewej) śmigłowca Mi-2 „Marabut” oraz zakres dopuszczalnych prędkości lotu poziomego. Jak widać z wykresu, maksymalna prędkość lotu na wysokościach 1000–1600 m zmniejsza się. Do wysokości około 1800 m śmigłowiec z normalnym obciążeniem może wykonywać zawis. (Na wykresie minimalna prędkość wynosi 40 km/h). Na wysokości około 2000 m następuje nagły wzrost prędkości wznoszenia, który jest wynikiem wzrostu mocy silnika pracującego wówczas w korzystniejszych warunkach.



Z prawej: — Mi-2 „Marabut” jako lotnicza karetka pogotowia oraz jako wygodny pojazd pasażerski, docierający wszędzie — bez względu na warunki terenu.





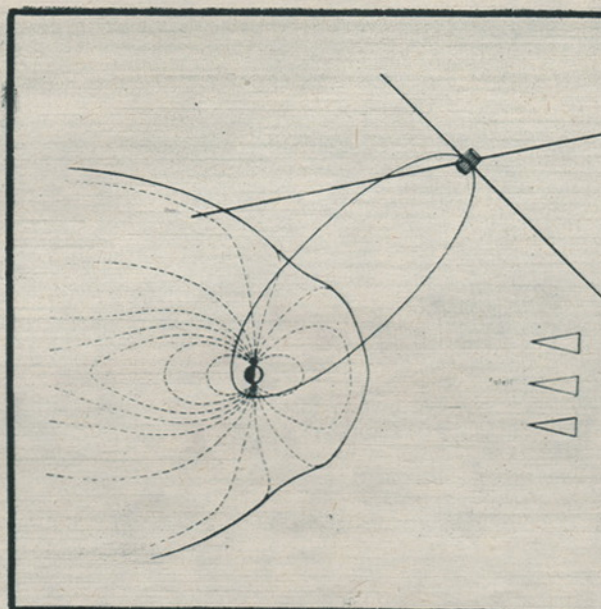
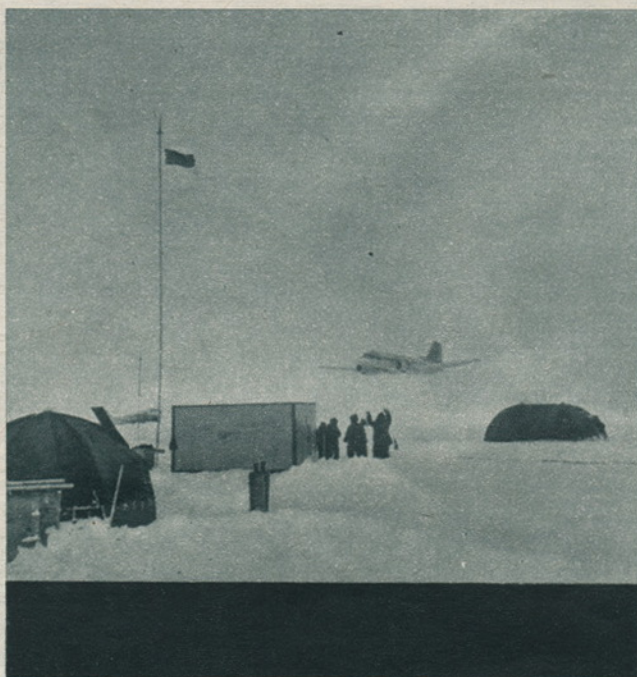


**KRYPTONIM PÓŁNOC - 67**

Co roku uczeni Związku Radzieckiego badają okolice podbiegunowe. Kolejna wyprawa arktyczna oznaczona jest kryptonimem „Północ-67”. Wyprawa szeroko wykorzystuje cywilne samoloty transportowe. Lotnictwo polarne ma w Kraju Rad bogate tradycje. Służba w nim wymaga ogromnej wiedzy, wytrzymałości, odwagi i doświadczenia. Starty i lądowania dokonywane są przecie nie na betonowych drogach, a na niebezpiecznych polach i krach lodowych pokrytych śniegiem.

Prawie wszystkie typy samolotów zdają trudny egzamin arktyczny. I tak: IL-14 dokonał niedawno ponad stu rejsów na teren stacji SP-13 i SP-15, w tym startując z dryfującej kry i ewakuując załogę stacji SP-15. Również i samoloty AN-2 i AN-12 odwiedzają Arktykę. Zaopatrzone w płozy pokonują ogromne przestrzenie, łącząc Wielką Ziemię z naukowymi stacjami rozsiętymi w Arktyce.

Foto: APN



**TOR LOTU „ROSEAU”**

Tak właśnie ma wyglądać tor lotu satelity naukowego „Roseau”, który zostanie zbudowany i wyrzucony przy współpracy radziecko-francuskiej. Satelita o masie około 300 kg, będzie miał ładunek użyteczny o masie około 70 kg. Ładunek ten utworzy wyposażenie, między innymi aparatura do pomiaru pola elektrycznego, aparatura telemetryczna, ogniwa słoneczne 10 i 15 W i inne. W projekcie satelity magnetyferycznego uczestniczy Akademia Nauk ZSRR, a ze strony francuskiej CNES i CNET, Obserwatorium Paryskie Meudon, zespół badań jonosfery CWRIS i komisariat Energii Atomowej. Koszt satelity wyniesie według opinii francuskich specjalistów około 60 mln franków.

## WSPÓŁPRACA NRF — USA

Czarne Krzyże pojawiały się, jak dotąd, na samolotach zakupionych w USA lub w innych krajach. Obecnie pojawiają się wraz z białymi gwiazdami lotnictwa Stanów Zjednoczonych AP. Chodzi konkretnie o projekt samolotu o zmiennej geometrii płata, który opracowany jest przez nowo założone niemiecko-amerykańskie konsorcjum Gesellschaft Entwicklungsring GmbH Fairchild FR6 Corporation (Monachium — Arabellastr. 6). Projekt dotyczy samolotu myśliwsko-bombowego, który mógłby zastąpić dotychczasowe, zbyt powolne G-91. Jak widać ze zdjęcia model samolotu ma dwa silniki do pionowego startu i lądowania chowane do kadłuba oraz dwa silniki w tylnej części kadłuba. Czy realizacja tego projektu dojdzie do skutku trudno powiedzieć. Jedno jest pewne — ostatni pokaz sprzętu lotniczego w Domodiedowie udowodnił jeszcze raz całemu światu istnienie przewagi technicznej radzieckich konstrukcji wyprzedzające najśmielsze nawet projekty.



**50**

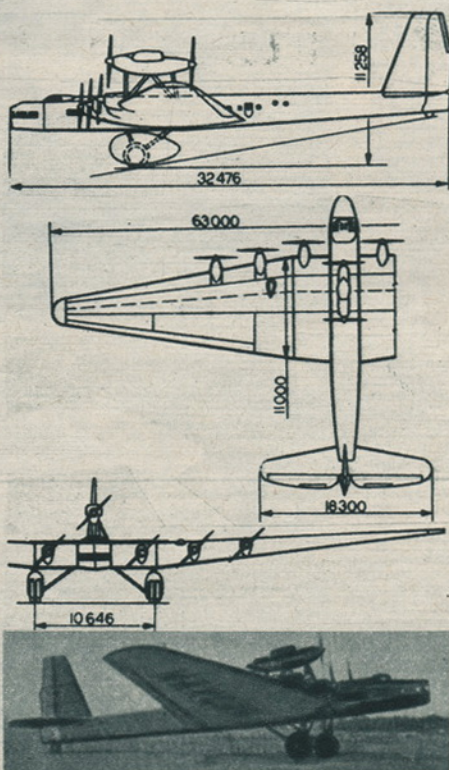
## SAMOLOTY KRAJU RAD

**ANT-20 „MAKSYM GORKIJ”**

Jesienią roku 1932, w związku z obchodami czterdziestolecia działalności literackiej i społecznej A. M. Gorkiego, grupa pisarzy i dziennikarzy radzieckich zaproponowała, aby zbudować samolot-gigant i nadać mu imię wielkiego pisarza. Przeprowadzono w tym celu zbórkę pieniężną. Zespół CAGI bezzwłocznie przystąpił do opracowania projektu. W kwietniu 1933 roku szkicowy projekt, opracowany pod ogólnym kierownictwem A. N. Tupolewa, został zatwierdzony. Zaczęła się budowa samolotu. W dniu 24 kwietnia 1934 roku samolot został przejęty przez specjalną komisję i pilot doświadczalny M. M. Gromow rozpoczął obloty. Mieszkańcy Moskwy ujrzeli nową maszynę po raz pierwszy 19 czerwca 1934 roku, gdy majestatycznie przeleciała nad stolicą ZSRR.

Samolot „Maksym Gorkij” (ANT-20) był dalszą wersją rozwojową znanego ANT-6. Był to również jednomotowlec, całkowicie metalowej konstrukcji, jednakże rozmiarami różnił się znacznie od ANT-6 i ANT-14 „Prawda”. Całkowita powierzchnia nośna przewyższała 100 m<sup>2</sup>. Samolot ten mógł zabrać 72 pasażerów i 8 członków załogi. Na pokładzie znajdowała się drukarnia (samolot znajdował się w eskadrze agitacyjnej), fotolaboratorium, radiostacja, poczta pneumatyczna, aparat do projekcji filmów i inne wyposażenie do działalności agitacyjnej.

Wyposażony w osiem silników M-34 o mocy 900 KM każdy, „Maksym Gorkij” był największym samolotem świata. Jego ciężar w locie sięgał 45 ton. Prędkość — 280 km/h, zasięg — 2 000 km.

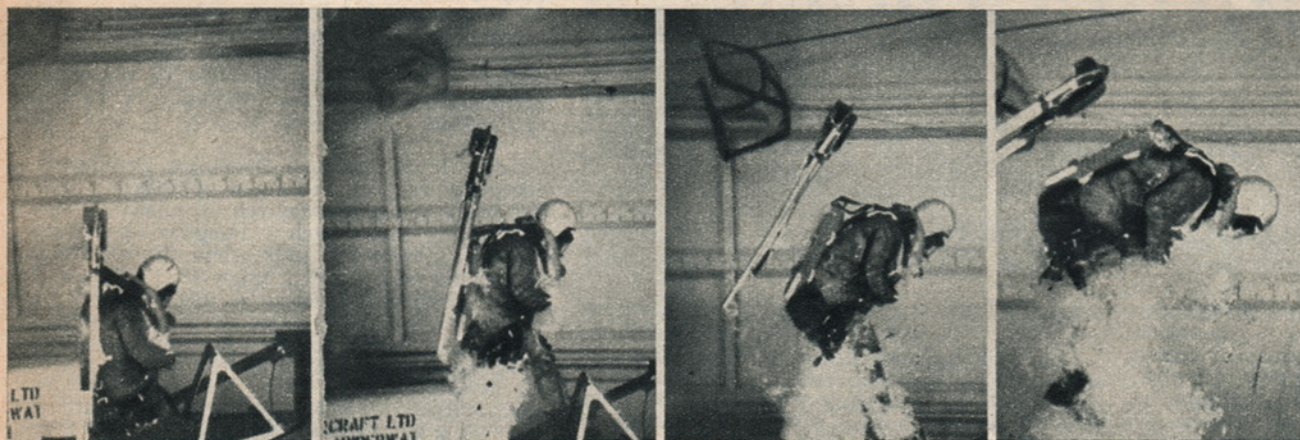


● Darmstadt (NRF) stać się ma w przyszłości ośrodkiem zachodniemieckiego programu sztucznych satelitów i przestrzeni kosmicznej. Obecnie tutaj znajduje się już organizacja ESDAG (European Space Data Center) a w najbliższym czasie ma być przeniesiony ESRO (European Space Research Center). Ten ośrodek umiejscowiony dotychczas w Noordwijk (Holandia) był stacją obserwacyjną dla rakiet podczas gdy ESDAG w Darmstacie opracowywał przy użyciu maszyn liczących dane przekazywane przez aparaturę sztucznych satelitów i rakiet. W przyszłości w mieście tym

pracować ma około 200 naukowców związanych ściśle z techniką raketową.

● Prezydent Johnson zaaprobował zmniejszenie o 517 mln dolarów funduszy przeznaczonych na badania kosmiczne. Oznacza to odroczenie lub zaniechanie realizacji niektórych projektów Agencji Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej NASA. Prezydent stwierdził, iż krok ten pozostaje w związku z ogólną redukcją wydatków państwowych ze względu na przewidywany deficyt budżetowy. Nie oznacza to jednak, iż rząd USA przywiązuje mniej-





## RATUNEK Z DŁA MORZA

Załogi bazujące na lotniskowcach i piloci lotnictwa morskiego narażeni są często na nieprzewidywane wodowanie. Nowoczesne, szybkie samoloty toną jednak dość szybko, a wydobyć się z kabiny nie jest łatwe. Aby zapewnić ratunek w tej skomplikowanej sytuacji marynarka brytyjska wypróbowała nowy system ratowniczy przeznaczony zasadniczo dla samolotów Fairey „Gannet”. System działa dwustopniowo. Najpierw odrzuca się osłona kabiny, a następnie zostaje wyrzucony pilot. Pilot ma na uprząży spadochronowej umoc-

wany „silnik” ze sprężonym powietrzem, który umożliwia opuszczenie kabiny. System ratowniczy działać może automatycznie lub zostaje wywołany ręcznie. Oddzielenie osłony kabiny następuje na głębokości około 4,5 m, a silnik działa w zakresie 1–7,5 m głębokości, przy czym silnik pracuje tylko wówczas, gdy kabina została odrzucona. Na serii zdjęć widoczne są poszczególne fazy ratunku spod wody wykonane przy użyciu manekina w basenie doświadczalnym Royal Navy.

Foto: Shell Aviation News

## SLAWNI LOTNICY

**POPULARNY** w latach trzydziestych pilot francuski Maurice Rossi, uczestnik wielu dalekich przelotów, urodził się na terenie Algierii w 1901 roku. Od najmłodszych lat interesował się techniką. Był zaważanym mechanikiem, co wiązało się z wiedzą i zmysłem technicznym.



Maurice Rossi

Po otrzymaniu dyplomu pilota, rozpoczął pracę w lotnictwie transportowym. Należał do tych pilotów, którzy wozili pocztę i różnego rodzaju towary, najczęściej na trasie Paryż — Sajgon. Wspólnie z Bosoutrotem ustanowił z początkiem 1931 roku rekord odległości w obwodzie zamkniętym wynoszący 8 822 km. Trasę tę pokonał w czasie 76 godzin. Rok później, w marcu 1932, poprawił swój rekord tym razem odległości, przełatając 10 601 kilometrów. Oba rekordy uzyskane zostały na terenie Oranu.

W 1933 roku wspólnie z Codosem ustanowił rekord światowy w przelocie odległościowym (w linii prostej) z Nowego Jorku do Raryack (wówczas Syria) wynoszący 9 105 km. Natomiast 27 maja 1934 roku wspólnie z Codosem wystartował z lotniska paryskiego Le Bourget na samolocie JOSEPH — LE — BRUX z zamiarem osiągnięcia San Francisco (USA). Dzięki zabraniam radiostacji pokładowej, przebieg lotu był podawany przez cały czas jego trwania. Sławnym lotnikom francuskim nie udało się jednak pobić rekordu odległościowego — jak to było ich zamiarem — na skutek drgań śmigła i prawej łotki. Fakty te zmusiły ich do lądowania w Nowym Jorku na lotnisku Floyd Bennett Field 29 maja po godzinie 18. Łącznie przebyli oni w ciągu 38 godzin i 28 minut trasę długości 5 950 km.

Maurice Rossi uczestniczył w kilku innych, nie mniej trudnych przelotach, wymagających odporności fizycznej, dzielności i silnej woli. Do jego ostatnich rekordów świata należały dwa piękne wyniki sportowe w 1936 roku: pierwszy — prędkość 317 km/h uzyskana na samolocie CAUDRON-TYPHON na trasie 5 000 km, drugi — prędkość 401 km/h uzyskana na samolocie typu AMIOT-370 również na trasie 5 000 km.

Maurice Rossi otrzymał wiele odznaczeń, dyplomów i nagród. Zaliczany jest do wybitnych pionierów lotnictwa francuskiego. (m)

## IL-18 ZWIĘKSZYŁ ZASIĘG

Nie wszyscy wiedzą, że istnieje od 1965 r. nowa wersja znanego samolotu pasażerskiego typu IL-18. Nosi on oznaczenie IL-18D (dalekodystansowy). Dzięki odpowiedniemu opracowaniu samolot uzyskał większy zasięg. Nowy IL ma silniki o zwiększonej mocy z 4 000 KM do 4 250 KM, ciężar startowy wzrósł z 61 200 kG do 64 000 kG, ładunek paliwa wynosi obecnie 23 000 kG (dawniej 18 600 kG), zasięg z 4 800 km wzrósł do 6 500 km. Prędkość przelotowa 625–650 km/h nie uległa zmianie.

## ILE SAMOLOTÓW LATA NA ŚWIECIE!

Jak wynika z półrocznego zestawienia towarzystw lotniczych, opublikowanego w czasopiśmie „Air World”, w roku bieżącym do maja użytkowano na świecie 1 842 samoloty turboodrzutowe i 1 293 maszyny z napędem turbośmigłowym. Wykaz nie obejmuje stanu posiadania „Aeroflotu”. W roku 1968 wszystkie towarzystwa lotnicze będą posiadały potężny park 4 516 samolotów.

## MOTOSZYBOWIEC Z SILNIKIEM WANKLA

Szybowiec zachodnoniemiecki K-8 otrzymał niedawno silnik z wirującym łokiem opracowany przez wytwórnię Fichtel i Sachs. Silnik o bardzo małych rozmiarach zabudowano nad centralną partią skrzydeł. Śmigło cisańce. Moc silnika przy 5 000 obr/min około 10 KM. Zużycie paliwa 2,5 l/h, a ciężar całkowity 18,5 kG. Motoszybowiec K-8 z nowym silnikiem wznosi się z prędkością 1,0–1,5 m/s. Start samodzielnym nie jest jednak możliwy. Próby, prawdopodobnie pierwsze w dziedzinie szybownictwa, trwają i trudno na razie przewidzieć, jakie będą ich ostateczne rezultaty.

radzieckich i amerykańskich przyjęły to kompromisowe rozwiązanie.

W tym roku minęło 80 lat od dnia urodzin Fryderyka Arturowicza Candra, rosyjskiego pioniera techniki rakietowej. W Kislowodzku, mieście rodzinnym twórcy pierwszych silników rakietowych stoi pomnik z popiersiem Candra. Warto przypomnieć, że w latach dwudziestych Cander skonstruował silnik rakietowy o ciągu 1 500 kG. Genialny konstruktor i uczony zmarł 28 marca 1933 roku.



ZLIN Z-526

Samoloty akrobacyjne Zlin Z-526 „Trenér” produkcji czeskosłowackiej uznane zostały bezspornie jako najlepsze płatowce tej klasy na świecie. Stosowane są przez wszystkich czołowych akrobatów na wschodzie i zachodzie, a Czechosłowacja jest jak dotąd jedynym krajem produkującym seryjnie samoloty akrobacyjne, bądź co bądź przeznaczone tylko dla elity — wybrańców sportu lotniczego. Na zdjęciu powyższym reklamującym sprawność pilotów czeskosłowackich możemy podziwiać sławne samoloty Zlin Z-526. Zwracamy uwagę na trudności wykonania takiego zdjęcia z powietrza.

Foto: Aero Revue

sza wagę do realizacji programu badań kosmicznych, naukowych i technicznych.

W Związku Radzieckim wyrzucono dnia 24 sierpnia kolejnego sztucznego satelitę Ziemi „Kosmos-173”. Nowy sputnik obiega Ziemię po orbicie o parametrach: początkowy okres obiegu — 92,3 min, maksymalna odległość od powierzchni Ziemi 528 km, minimalna odległość — 280 km, kąt nachylenia orbity do płaszczyzny równika — 71 stopni.

Dwudniowa dyskusja prowadzona w sierpniu na światowym kongresie astronomów

w Pradze zajęła się nazewnictwem kraterów niewidocznej strony Księżyca i wzięła za punkt wyjścia dokładne mapy drugiej strony Księżyca, sporządzone w USA na podstawie zdjęć radzieckich sond kosmicznych (Luna-3 i Sonda-3) oraz serii sond amerykańskich typu Lunar-Orbiter. Niedawno zakończył transmisję zdjęć Księżyca Lunar-Orbiter V. Tym samym nowe mapy Księżyca, które wydane zostaną wkrótce obejmują już 99 proc. powierzchni niewidocznej dla nas strony Księżyca oraz wszystkie obiekty większe niż

200 — 300 metrów. Wydaje się, że chyba łatwiej dokonać nistychanie skomplikowanej operacji zdejmowania powierzchni Księżyca przy pomocy satelitów, aniżeli uzgodnić system nazewnictwa dla odkrytych 3 tys. kraterów. Ustalono więc na razie, że do przyszłego kongresu astronomów obiekty na drugiej półkuli Księżyca określane będą jedynie cyframi arabskimi z podaniem współrzędnych. W ciągu trzech lat miano by zaproponować i uzgodnić nazwy dla 500 obiektów na drugiej stronie Księżyca. Delegacje uczonych



# RADIOMODELARSTWO W KRAJACH SOCJALISTYCZNYCH

Inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

**R**OZWOJ radiomodelarstwa w krajach socjalistycznych przebiega w przybliżeniu równolegle, przedstawia zbliżony poziom techniczny i sportowy, ale różne są drogi wiodące do osiągnięcia postępu w tej dziedzinie. Warto więc dokonać porównawczego przeglądu obecnego stanu zaopatrzenia radiomodelarzy w sprzęt produkcyjny fabrycznej w Polsce i w krajach sąsiedzkich.

**POLSKA.** Zakupy importowe aparatów kierujących Grundig „Variophon-Varioton” w różnych wersjach (8 i 10-kanalowych) z przeznaczeniem dla radiomodelarzy Aeroklubu PRL. Nie ma aparatów dostępnych w sprzedaży rynkowej.

**CSRS.** W sprzedaży rynkowej znajdują się aparaty jednokanałowe „Gama” w cenie 720 koron za komplet oraz w najbliższym czasie aparaty 1 do 8-kanalowe „Tonox”. Oto ich krótkie opisy techniczne.

„Gama”. Nadajnik 2-lampowy (2×3L31) o wymiarach: 50×150×250 mm i ciężarze — 2,2 kg. Częstotliwość robocza — 27,12 MHz, modulacja 100% (700 Hz plus — minus 100 Hz), antena — 1,35 m, moc promieniowania — 0,2 do 0,25 W. Zasilanie: 1,5 V/400 mA i 90 V/20 mA. Bez stabilizacji kwarcowej. Odbiornik superreakcyjny całkowicie tranzystorowy o wymiarach: 105×60×25 mm i ciężarze 90 G, szerokość pasma w cz. — 0,5 MHz. Zasilanie: 4,5 V (3,2 do 4,8 V) — 10 mA bez sygnału i ok. 120 mA przy sygnale. Bez przekładnika. Najmniejsza dopuszczalna oporność obciążenia — 40 omów. Użyte półprzewodniki: 1×OC170, 3×C103NUT0, 1×102NUT1, 1×3NN41 (diody). Mechanizm wykonawczy: rozdzielacz gwiazdowy z napędem gumowym (2 pasma 1×4 mm). Ciężar — 45 G 50×50×45 mm, oporność cewki — 50 omów, zasilanie — bezpośrednio z odbiornika. Ciężar całkowity aparatury odbiorczej wraz z zasilaniem w modelu — ok. 220 G. Aparatura pracuje w zakresie temperatur od — 10 st. C do + 45 st. C. Zasięg co najmniej 500 m. Aparatura była wyprodukowana w 1964 r. w zakładach „Jiskra” w Pardubicach w ilości ok. 1000 kompletów. Obecnie nie jest produkowana. Znajduje się w sprzedaży również w przygranicznej strefie turystycznej CSRS. Jest także sprzedawana w częściach. Odbiornik kosztuje 290 koron, nadajnik — 350 koron, mechanizm wykonawczy — 80 koron.

„Tonox”. Aparatura kierująca z filtrami elektrycznymi produkowana seryjnie od 1967 r.

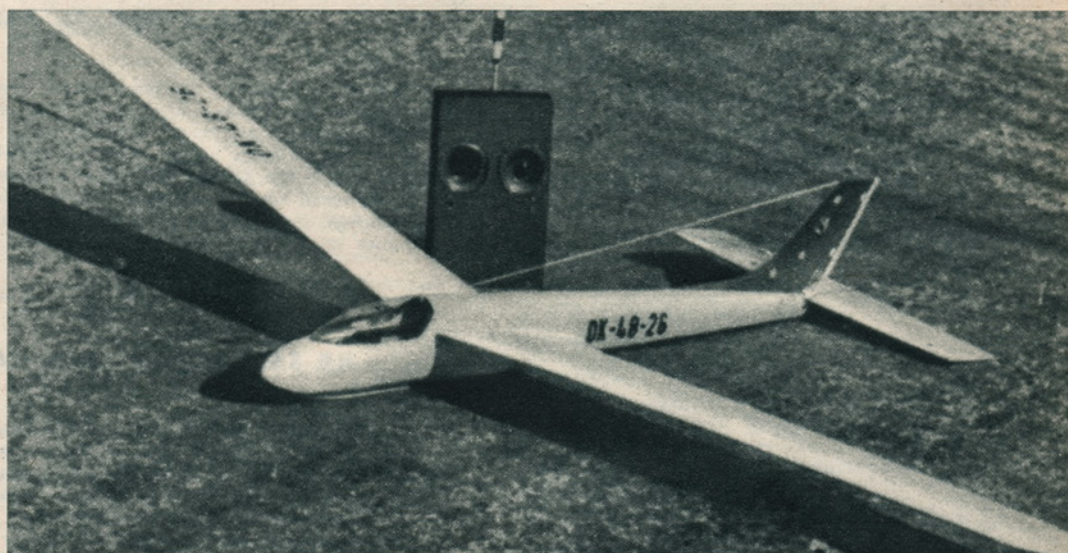
Nadajnik: całkowicie tranzystorowy o mocy promieniowania 100 mW produkowany w wersjach 1... 8-kanalowych (oznaczenia — V01 do V08). Wymiary: 195 — 100 — 45 mm, zasilanie 12 V, częstotliwość robocza — 27,12 MHz (stabilizacja kwarcowa). W wersjach 6 i 8-kanalowych możliwość jednoczesnego wysyłania dwóch

sygnałów kierujących. Częstotliwości kanałów: 800, 1110, 1700, 2350, 3000, 3670, 4300 i 5700 Hz.

Odbiornik: superreakcyjny o czułości 5 mikrowoltów ze wzmacniaczem w cz. Konstrukcja modułowa: odbiornik P00 (18 — 55 — 83 mm, 85 G). Zasilanie — 6 V/225 mA. Połączenia wtykowe. Mechanizmy wykonawcze z mikrosilnikami elektrycznymi MVVS EN1.

W wersji 1-kanalowej (nadajnik V01) częstotliwość modulująca — 800 Hz, a ciężar odbiornika (P01) — 75 G. Wyjście bezprzewodnikowe z tranzystorem GC500 o dopuszczalnym min. obciążeniu 16 — 18 omów. Odbiornik pracuje z sygnałem modulowanym od 700 do 5000 Hz, a więc z dowolnym nadajnikiem.

Do kompletu aparatury wchodzi również: prostowniki do ładowania akumulatorów, kable połączeniowe z wtykami 7-nóżkowymi itp. Ciężar akumulatora zasilającego odbiornik 6V o wymiarach  $\phi$  27 — 63 mm — 64 G. Zasilanie mechanizmów wykonawczych — z baterii płaskiej 4,5 V. Moduły kanałowe są zestawiane bez potrzeby lutowania, poprzez wtyki.



Szybowiec zdalnie kierowany z aparaturą „Gama”. Rozpiętość — 2000 mm, długość 1043 mm, ciężar całkowity 850 G. Obok z lewej — komplet radzieckiej aparatury 1-kanalowej „Signal”.

Cena nadajników: V01 — 1076, V02 — 1199, V04 — 1219 i V06 — 1408 koron. Cena odbiorników: P00 — 467, P01 — 554 koron. Cena członów 2-kanalowych — po 480 koron. Aparaturę „Tonox” produkują zakłady ZDH w Ejpvicach.

Poza tym w 1967 r. członowi radiomodelarze CSRS otrzymali aparaty do kierowania proporcjonalnego „Simprop” (NRF), z którymi startowali na mistrzostwach świata na Korsyce we Francji.

Należy dodać, że Modelarski Ośrodek Badawczy MVVS w Brnie wykonuje na indywidualne zamówienia typowe aparaty 4 i 8-kanalowe w cenie od 2115 do 3400 koron za komplet, oraz mechanizmy wykonawcze EN-1 i K-1 w cenie — 160 i 180 koron.

Dane techniczne mechanizmów wykonawczych znajdujących się w sprzedaży w CSRS są następujące:

**MVVS EN-1.** Mechanizm 2-kanalowy z silnikiem „Piko” i przekładnią 475:1, z elektrycznym powrotem do neutrum. Zasilanie: 3—6 V, pobór prądu — 150 mA przy 3 V. Siła sterująca na ramieniu 20 mm — 2 kg przy 4,5 V, siła centrująca — taka sama. Czas wychylenia i powrotu — 0,3 s przy 4,5 V. Wymiary: 20×30×80 mm, ciężar — 45 G.

**MVVS K-1.** Mechanizm 2-kanalowy z silnikiem „Piko” i przekładnią 475:1, z centrowaniem sprężyną zwrotną. Zasilanie: 4—6 V, pobór prądu — 300 mA przy 4,5 V. Siła sterująca na ramieniu 20 mm — 0,8 kg przy 4,5 V; siła centrująca — 0,35 kg. Czas wychylenia i powrotu — 0,5 s przy 4,5 V. Wymiary: 20×30×80 mm, ciężar — 43 G.

„Budomatic”. Mechanizm 2-kanalowy z centrowaniem sprężyną zwrotną. Przekładnia — 175:1. Zasilanie: 4—6 V, pobór prądu — 300 mA przy 4,5 V. Siła sterująca na ramieniu 10 mm — 0,3 kg przy 4,5 V; siła centrująca — 60 G. Czas wychylenia — 0,5 s przy 4,5 V; czas powrotu — 0,7 s przy 4,5 V. Wymiary: 30 × 35 × 70 mm, ciężar — 45 G. Są to dane wersji pierwszej: „Budomatic-2” ma nieco większą siłę sterującą i osłonę.

**NRD.** W Niemieckiej Republice Demokratycznej znajdują się obecnie w sprzedaży rynkowej (obok nieprodukowanych już aparatów 1-kanalowych: lampowych i lampowo-tranzystorowych „Freiberg”) całkowicie tranzystorowe urządzenia kierujące: „Junior-1” i „Junior-3” (1 i 3-kanalowe) o zasięgu do 100 m oraz 2-kanalowe mechanizmy wykonawcze „Servomatic” z centrowaniem za pomocą sprężyny zwrotnej. Cena aparatury „Junior-3” — ok. 350 marek, mechanizmu „Servomatic-11/21” (z 1 silnikiem elektrycznym) — 44,5 marki zaś „Servomatic — 12/22” (z 2 silnikami elektrycznymi) — 58,5 marki. W najbliższym czasie (4 kwartał br.) pojawi się w sprzedaży rynkowej w NRD nowa, całkowicie tranzystorowa aparatura kierująca „Simton”. Ponieważ aparaty „Junior” ze względu na mały zasięg nie interesuje radiomodelarzy lotniczych, zajmujemy się opisem mechanizmów wykonawczych „Servomatic” i aparatury „Simton”.

„Servomatic-11/21”. Mechanizm 2-kanalowy z centrowaniem sprężyną zwrotną. 1 silnik „Piko” z przekładnią 210:1. Zasilanie: 3-6 V, pobór prądu — 250 mA przy 4 V. Siła sterująca — 0,8 kg przy 4 V. Czas wychylenia — 1 s przy 4 V; czas powrotu — 0,5 s przy 4 V. Wymiary: 34 × 40 × 45 mm, ciężar — 80 G.

„Servomatic-12/22”. Mechanizm 2-kanalowy z centrowaniem sprężyną zwrotną. 2 silniki

„Piko” z przekładnią 210:1. Czas wychylenia 2 s przy 4 V. Ciężar — 100 G. Pozostałe dane — jak „Servomatic — 11/21”. Mechanizm przystosowany do bezprzewodnikowej współpracy z tranzystorami wyjściowymi w odbiorniku o obciążalności ok. 300 mA.

Oznaczenie „11” i „12” określa wersję z samoczynnym powrotem do neutrum, zaś „21”, i „22” — wersję bez powrotu do neutrum (trymer).

W 1967 r. pojawiła się w sprzedaży ulepszona wersja „Servomatic-13”, nieco droższa od poprzedniej. Wszystkie mechanizmy „Servomatic” są zaopatrzone w układy przeciwzakłócenia zabezpieczające przed skutkami iskrzenia szczotek komutatora.

„Simton”. Aparatura umożliwiająca równoczesną obsługę 3 sterów w modelu. Nadajnik TX 6/10 (6 lub 10-kanalowy). Odbiornik RX 2/10 złożony z odbiornika superreakcyjnego i 2-kanalowych członów-modułów zestawianych bez potrzeby lutowania, poprzez wtyki. Nadajnik o mocy promieniowania mW jest stabilizowany kwarcem. Modulacja prostokątna 100%. Zasilanie 12 V (8 — 13,5 V) o poborze prądu — 1 mA i 90 mA (przy sygnale — 3 kanały na raz). Częstotliwość robocza — 27,12 MHz, częstotliwości kanałów: 890, 1080, 1320, 1610, 1970, 2400, 2940, 3580, 4370 i 5410 Hz. Wymiary: 220 × 60 × 190 mm, ciężar — 1,7 kg. Dwa dźwigi sterowe i 2 przyciski. Trzy generatory akustyczne. Antena ze środkową cewką prze-





dłużającą. Odbiornik o czułości wyższej niż 10 mikrowoltów, wymiarach — 15 × 45 × 60 mm i ciężarze — 25 G. Moduły 2-kanalowe (bezwzględnie) o wymiarach 15 × 45 × 60 mm i ciężarze 40 G każdy. Zasilanie: 6 V (5,5 x — 7,5 V), pobór prądu 4 mA i 15 mA przy sygnale — 1 kanał). Wymiary odbiornika — 10-kanalowego — 45 × 60 × 90 mm, ciężar 220 G.

Aparatura działa w zakresie temperatur od —10 st. C do 544 st. C (odbiornik do 540 st. C). Zasięg ziemia — powietrze wynosi do 1,5 km.

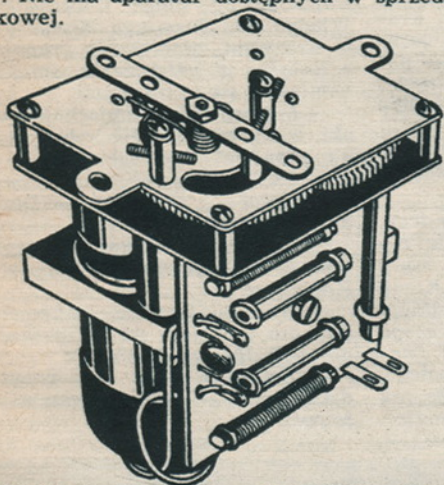
Mechanizmy wykonawcze — mogą być stosowane dowolnie z centrowaniem sprężyną zwrotną (lub bez centrowania) o poborze prądu 2,4 — 4,5 V i do 350 mA. Max. czas załączenia ciągłego — 1 min. Jeśli źródło zasilania odbiornika 6 V ma pojemność 0,5 Ah (lub więcej) można mechanizmy wykonawcze zasilac z tego samego źródła. Istnieje możliwość badania wyjęcia przekąźnikowego.

W 10-kanalowej aparaturze „Simton” wykorzystano 63 tranzystory, 23 diody i 10 termistorów.

Aparatura „Simton” jest produkowana przez zakłady „Funkmechanik” we Freibergu, a jej cena wynosi 2 200 marek za komplet.

Poza tym dla najlepszych modelarzy zakupiono aparatury do kierowania proporcjonalnego „Simprop”.

**Węgry.** Dla początkujących radiomodelarzy wyprodukowano 1-kanalową aparaturę „Moki”. Dla najlepszych modelarzy zakupiono aparatury wielokanałowe Grundig „Variophon — Varioton”. Nie ma aparatur dostępnych w sprzedaży rynkowej.



Mechanizm wykonawczy „Servomatic” (NRD) po zdjęciu obudowy aluminiowej.

**Jugosławia.** Dla najlepszych radiomodelarzy zakupiono aparatury: Grundig „Variophon — Varioton” oraz Bonner „Digimite-8” (kierowanie proporcjonalne). Nie ma aparatur dostępnych w sprzedaży rynkowej.

**Bulgaria** Nie ma aparatur dostępnych w sprzedaży rynkowej. Najlepsi radiomodelarze są wyposażeni w aparatury wielokanałowe Metz „Mecatron” i Grundig „Variophon-Varioton”.

**Rumunia.** Nie ma aparatur dostępnych w sprzedaży rynkowej. Najlepsi radiomodelarze korzystają z aparatur wielokanałowych Metz „Mecatron”.

**ZSRR.** W Związku Radzieckim znajduje się w sprzedaży rynkowej aparatura 1-kanalowa „Signal” w cenie ok. 100 rubli za komplet. Nadajnik lampowo-tranzystorowy z anteną teleskopową długości — ok. 1 m. Odbiornik superreakcyjny — całkowicie tranzystorowy ze wzmacniaczem w. cz.

Mechanizm wykonawczy o napędzie silnikiem elektrycznym. Moc promieniowania nadajnika — ok. 150 mW. Ciężar odbiornika o wymiarach 50 × 100 mm — 90 G. Ciężar mechanizmu wykonawczego — 90 G. Odbiornik o czułości 20 mikrowoltów jest zasilany napięciem 9 V, pobiera prąd 3 mA i 60 mA (przy sygnale modulowanym 1500 Hz). Mechanizm wykonawczy rozwija siłę sterującą 500 G przy poborze prądu 4,5 V/700 mA. Całkowity ciężar aparatury wraz z zasilaniem w modelu — ok. 250 G. Częstotliwość robocza nadajnika — kilka kanałów w paśmie 28,2 — 29,5 MHz, odbiornika — przebiegająca w zakresie 28—30 MHz. Nadajnik bez stabilizacji kwarcowej.

Aparatura „Signal” została wyprodukowana przez zakłady „Elektroizmeritiel” w Żytomierzu, a jej cena wynosi 100 rubli. Szczegółowy opis i schematy aparatury „Signal” podaliśmy już w „SP”. Poza tym dla najlepszych modelarzy zakupiono aparatury wielokanałowe Grundig „Variophon — Varioton” i inne.

## Pierwsze wiadomości z mistrzostw świata modeli latających

KORRESPONDENCJA WŁASNA „SKRZYDLATEJ POLSKI”

Tekst i foto: JANUSZ WAŁKUSKI



**W**IELKA batalia o tytuł najlepszego modelarza — mistrza świata, rozegrana w dniach 16—19 sierpnia w CSRS została zakończona. Ta piękna impreza, skupiająca uczestników z 33 państw, długo zostanie w pamięci zawodników i widzów tej szlachetnej rywalizacji najlepszych modelarzy świata. My, Polacy, obecni na lotnisku Sazena, z uwagą i mocnym biciem serca śledziliśmy loty tych, którym powierzono honor reprezentowania naszego kraju, dzieliliśmy ich radości i rozczarowania, życzyliśmy im sukcesów i zwycięstw. Dziś, kiedy znamy już wyniki tej gigantycznej imprezy, urzekającej, pięknej sportowej walki i doskonałej techniki, postaramy się podsumować nasz modelarski dorobek i przedstawić dorobek innych. Ze względu na konieczność uporządkowania obszernego materiału, w bieżącym numerze publikujemy jedynie wyniki mistrzostw świata.

### 16. 8 — Modele FIA. Klasyfikacja indywidualna:

1. M. Hirsche (NRD)	180 180 180 180 180 = 900 + 240 pkt.
2. E. Vörös (Węgry)	180 180 180 180 180 = 900 + 144 pkt.
3. B. Modér (Szwecja)	180 180 180 180 180 = 900 + 143 pkt.
4. A. Tanyu (Turcja)	180 180 180 180 180 = 900 + 113 pkt.
5. A. Oschatz (NRD)	180 180 180 180 179 = 899 pkt.
12. A. Sulisz (Polska)	180 180 180 140 180 = 860 pkt.
72. T. Sikora (Polska)	54 180 70 60 180 = 544 pkt.
78. E. Stebel (Polska)	180 48 35 113 78 = 454 pkt.

Startowało 83 zawodników.

### Klasyfikacja zespołowa:

1. Czechosłowacja	— 2 554 pkt.
2. NRD	— 2 504 pkt.
3. Francja	— 2 463 pkt.
23. Polska	— 1 858 pkt.

Startowało 29 zespołów.

### 17. 8. — MODELE FIC Klasyfikacja indywidualna

1. J. Seelig (NRF)	180 180 180 180 180 = 900 + 240 + 300 pkt.
--------------------	--

2. G. R. French (W. Brytania)	180 180 180 180 180 = 900 + 240 + 280 pkt.
3. F. Bruno (Italia)	180 180 180 180 180 = 900 + 240 + 263 pkt.
4. B. Cherny (USA)	180 180 180 180 180 = 900 + 240 + 251 pkt.
5. P. Spring (Szwajcaria)	180 180 180 180 180 = 900 + 240 + 151 pkt.
37. Z. Sulisz (Polska)	180 180 180 180 104 = 824 pkt.
55. J. Krzemiński (Polska)	144 148 0 178 108 = 578 pkt.
58. R. Straburzyński (Polska)	122 180 180 27 33 = 542 pkt.

### Klasyfikacja zespołowa

1. W. Brytania	— 2 694 pkt.
2. USA	— 2 666 pkt.
3. Italia	— 2 612 pkt.
17. Polska	— 1 944 pkt.

Startowało 26 zespołów.

### 18. 8. MODELE FIB Klasyfikacja indywidualna

1. M. Sulkala (Finlandia)	180 180 180 180 180 = 900 + 240 + 300 + 238 pkt.
2. K. Rochkov (Bulgaria)	180 180 180 180 180 = 900 + 240 + 200 + 89 pkt.
3. V. Matwiejew (ZSRR)	180 180 180 180 180 = 900 + 230 pkt.
4. E. Melentiew (ZSRR)	180 180 180 180 180 = 900 + 210 pkt.
5. T. Kster (Dania)	180 180 180 180 180 = 900 + 207 pkt.
31. J. Kosiński (Polska)	180 180 180 113 180 = 833 pkt.
40. K. Łapiński (Polska)	91 180 180 180 180 = 811 pkt.
64. J. Markiewicz (Polska)	180 106 180 138 108 = 712 pkt.

### Klasyfikacja zespołowa

1. ZSRR	— 2 666 pkt.
2. Finlandia	— 2 663 pkt.
3. Włochy	— 2 682 pkt.
16. Polska	— 2 356 pkt.

Startowało 28 zespołów.



Wóz transportowy ekipy polskiej — Na pierwszym planie kierownik ekipy E. Osiński. Obok — Startuje model Z. Sulisza. Poniżej — Jerzy Krzemiński na linii lotniska Sazena i stoisko polskie. Z. Sulisz z modelem



planie kierownik ekipy E. Osiński. Obok — Startuje model Z. Sulisza. Poniżej — Jerzy Krzemiński na linii lotniska Sazena i stoisko polskie. Z. Sulisz z modelem silnikowym. Foto: J.W. (4)





# Gwardziści

**S**TANISŁAW Skowroński przystąpił do organizowania komórek PPR na terenie Dęblin-Ryki. W Białkach Górnych i okolicy Skowroński cieszył się wśród miejscowych chłopów ogromnym autorytetem. W okresie międzywojennym działał w KPP. Był wówczas kierownikiem szkoły. Władzom oświatowym nie podobał się „czerwony nauczyciel” tym bardziej, że jego brat Władysław częściej wtedy odsiadywał wyroki w więzieniu, niż był na wolności. W KPP działał również Bolesław Skowroński, także nauczyciel. Trzech było Skowrońskich i wszyscy byli komunistami. Wiele jeszcze przed wojną władze oświatowe Stanisławowi Skowrońskiemu odebrały kierownictwo szkoły.

Nauczyciel miał w wiosce wielu sojuszników, wywodzących się przeważnie z ruchu ludowego, działających w okresie międzywojennym w ZMW „Wici”. Skowroński w żałyłych stosunkach pozostawał z rodziną Kamelów. W Białkach Górnych o tej rodzinie powiadano, że stanowi potęgę. Było kilku braci Kamelów: Aleksander, Kazimierz, Stanisław, Józef i stryjeczny Jan. Aleksander i Stanisław uczestniczyli w wojnie 1939 roku. Obaj dostali się do niewoli. Aleksander uciekł z transportu jeńców w okolicach Dębłina i już 14 listopada 1939 roku wrócił do domu. Mniej szczęścia miał Stanisław. Znalazł się w obozie jenieckim gdzieś w Prusach Wschodnich. Drukrotnie usiłował uciekać, ale hitlerowcy zawsze go złapali. „Do trzech razy sztuka” — pomyślał i spróbował po raz trzeci. Tym razem udało się. Było to już w roku 1944. Do Białek wrócił w lutym, kiedy już cała rodzina Kamelów działała w PPR i AL. Aleksandra nie było już wśród żywych. 8 stycznia 1944 roku oddział partyzancki zaatakował hitlerowski transport wojskowy na linii Leopoldów — Łuków. Niemcy bronili się zacięcie. Strzelanina trwała około godziny. Aleksander Kamela został ciężko ranny w pierś. Leżał na polu ponad półtorej godziny, zanim zdołano udzielić mu pierwszej pomocy. Rana była ciężka. Konieczny był pobyt w szpitalu. Trzeba było coś wymyślić. Rozgłoszono tedy w wiosce, że nocą na dom Kamelów napadła jakaś banda rabunkowa. Aleksander, broniąc dobytka, został postrzelony przez rabusiów. Wprawdzie sąsiedzi dziwili się trochę, bo nie słyszano strzelaniny, wierzyli jednak. Niemiecka administracja szpitala w Puławach wwiezła także w tę wersję. Aleksandra nie dało się uratować. Zmarł 20 stycznia 1944 roku.

Nie ubiegajmy jednak faktów. Zaznaczmy tylko, że dwóch Kamelów służy aktualnie w wojskach lotniczych, Stanisław jest majorem, Jan pułkownikiem. W jednej z instytucji lotniczych pracuje także żona Aleksandra, Władysława Kamelowa, która w 1945 roku wyszła ponownie za mąż za brata Aleksandra, Stanisława Kamelę.

Skowroński, który przyjął sobie pseudonim „Walerian”, skupił wokół siebie sporą grupę ludzi o przekonaniach lewicowych. Wczesną wiosną w dzielnicy Dęblin-Ryki działał już komitet PPR. Sekretarzem został Skowroński. Dowódcą Gwardii Ludowej mianowano Henryka Stachurskiego („Bolek”) z wio-

ski Czerniec, jego zastępcą do spraw operacyjnych został Julian Gransztof („Jastrząb”). W skład Komitetu weszli także Aleksander Kamela, który według relacji Władysława Kamelowej, pełnił nawet przez pewien czas funkcję sekretarza. W Komitecie byli także Osiński oraz brat Henryka Celińskiego, Jan Celiński („Skiba”), który był jednocześnie sekretarzem komórki PPR w Rykach.

Polska Partia Robotnicza w dzielnicy Dęblin-Prawa-Podmiejska rozrastała się z miesiąca na miesiąc. W wioskach i osadach formowano jednocześnie grupy wypadowe Gwardii Ludowej. Niebawem miało zrobić użytek z broni, którą starannie magazynowano już w pierwszych miesiącach okupacji.

— Brat mój, Jan Celiński — wspomina podpułkownik nawigator Henryk Celiński — utrzymywał bardzo ścisłe kontakty ze Stanisławem Skowrońskim i Henrykiem Stachurskim. Ja najpierw wstąpiłem do Gwardii Ludowej, wkrótce potem do PPR. Doskonale pamiętam dzień przysięgi. 1 maja 1942 roku wieczorem zebrał się w mieszkaniu Janka. Z dowództwa GL przyszedł wtedy Henryk Stachurski. Oprócz mnie i brata obecni byli: Henryk Dąbrowski („Janek”) oraz Siuta („Twardy”). Był on z zawodu kowalem. Ja wybrałem sobie pseudonim „Bohdan”, mój brat „Skiba”. Przysięgę odebrał od nas Stachurski. Od tej chwili stał się z żołnierzami GL. Tego samego wieczoru wyznaczony zostałem komendantem placówki Gwardii Ludowej w Rykach. Na zebraniu tym ustaliliśmy także zasady działania naszej grupy wypadowej. Postanowiliśmy jednocześnie ściśle współpracować z działającą na tym terenie grupą wypadową RPPS.

... 27 czerwca 1942 roku w mieszkaniu Jana Celińskiego znów zebrał się spore grono towarzyszy. Do Ryk specjalnie przyjechał sekretarz Dzielnicy — Stanisław Skowroński. Henryk Celiński i jego podwładni z miejscowej placówki GL zostali przyjęci do PPR. Na tym samym zebraniu Skowroński powierzył Henrykowi Celińskiemu sprawę techniki.

Niebawem gwardziści terenu bojowego nr 6 (tak zaszyfrowano okolice Dębłina) przystąpili do akcji dywersyjnych. Wczesną jesienią 1942 roku (było to już po żniwach) grupa wypadowa Henryka Celińskiego wspólnie z oddziałem Juliana Gransztöfa oraz grupą RPPS wysadziła w powietrze niemiecki pociąg wojskowy na linii Dęblin — Łuków. Przemna w ruchu trwała około 12 godzin.

Na początku 1943 roku placówka GL w Rykach powiększyła się o kilka osób. Zostali zaprzysiężeni między innymi: Skrzypiec, Łusanicz, jeden z braci Piotrowskich i Olszak.

Krzepła i rozrastała się również placówka GL w Białkach Górnych. Zwiększająca się aktywność oddziałów Gwardii Ludowej na tym terenie zaniepokoiła Niemców.

Działo się to zimą roku 1943. Siarczyści mróz zapierał oddech w pierś. Gdzieś około godziny 2 w nocy Białki Górne otoczyły zwarte pierścieniem pododdziały hitler-

owców. Nie wpuszczano nikogo do wioski i nikogo nie wypuszczano z zabudowań. Tej nocy we wszystkich domach nikt nie zmrzył oka. Z nastaniem świtu Niemcy wpadli do chatup. Wyciągali dorosłych, w czym kto był, na dwór, na mróz. Gromadzono wszystkich przed zabudowaniami Kamelów, bito, popychano kołbami karabinów.

Była chyba godzina 11 przed południem, kiedy w domu Kamelów z łoskotem otworzyły się drzwi i do izby wpadło dwóch Niemców. W mieszkaniu była tylko stara Kamelowa i jej synowa Władysława z dzieckiem. Młoda kobieta trzymała dziecko owinięte kilimem. Niemiec dopadł do niej, chciał jej odebrać malca i przekazać teściowej. Kobieta broniła się i coraz mocniej przygarniała maleństwo do piersi. Drugi Niemiec robił tymczasem rewizję w warsztacie krawieckim. Kolbę karabinu wyrzucił wszystko z szaf i szuflad na podłogę. Niemiec, który napastował młodą kobietę powiedział szybko najczystszy polszczyzną:

— Zachować zimną krew. Oni nie nie znaleźli i nie, co obciążałoby kogokolwiek, nie mają.

Kamelowa udała, że nic z tego, co jej Niemiec powiedział nie rozumie. Przemknęło jej przez myśl, że może to być prowokacja. Kiedy jednak Niemiec spojrzał ukradkiem w stronę kamratera pustoszącego warsztat, zrozumiała, że jej napastnik boi się tamtego drugiego. Udając, że się broni, pozwoliła mu wziąć dziecko i przekazać matce.

kaniu Skowrońskiego lub w warsztacie krawieckim Aleksandra Kameli. Nikt więc nie mógł się dziwić częstym wizytom w Kamelów różnych ludzi. Skowroński, chcąc zapewnić sobie podobne „alibi”, nauczył się wyprawiania zwierzęcych skórek.

Hitlerowcy wzięli Kamelową na przesłuchanie. Pytali: „Gdzie rosyjska bibuła”. Udała, że nie rozumie o co im chodzi. „Gdzie mąż Aleksander?”. Zmyśliła jakiś powód, że musiał wyjechać do Lublina. „Jak często Aleksander bywa u Stanisława Skowrońskiego?” Tylko w sprawach zawodowych. Mąż prowadzi warsztat krawiecki. Skowroński wyprawia skórki królicze i zajęce. Mąż czasem je kupuje.

W mieszkaniu Skowrońskiego hitlerowcy wywrócili wszystko do góry nogami. Nic nie znaleźli. Nie znaleźli zresztą żadnych dowodów rzeczowych, które obciążałoby kogokolwiek w wiosce. A Skowroński miał w domu prasę konspiracyjną. Gazetki ukrył, w bibliotece, między kartkami książek.

Po południu Niemcy zwolnili aresztowanych i wyjechali. Władysława wróciła do domu. Minęła może godzina, gdy na podwórku zobaczyła swego męża Aleksandra, jego brata Kazimierza oraz Henryka Kapustę, Bolesława Grzechnika i Władysława Surmacza. Wszyscy byli uzbrojeni, obwieszani granatami.

Kobieta z przerażenia omal nie zamieniła się w słup soli.

— Niemcy ledwo wyjechali z wioski, a wy paradujecie z bronią jak na odpuszcie! — krzyknęła.

— To, co najgorsze za nami — powiedział Aleksander. — Deptali nam nawet po grzbietach.

— Jak się deski uginały, myślałem, że nie wytrzymam — śmiał się Kazimierz.

— Mnie jakiś robak wpakował się do nosa i chciało mi się psikać — dorzucił Heniek Kapusta.

— Gdzieście byli? — zapytała, dziwiąc się, że potrafili jeszcze żartować.



Rodzina Kamelów prawie w komplecie, od lewej: Stanisław Kamela (obecnie major wojsk lotniczych), Kazimierz Kamela, Janina Kamela, Jan Kamela (obecnie pułkownik wojsk lotniczych). Na zdjęciu nie ma Józefa Kameli, który wówczas ukrywał się, gdyż hitlerowcy rozesłali za nim listy gończe. Brak jest także Aleksandra Kameli, który już nie żył. Zdjęcie robione w czasie okupacji.

Młodą kobietę wyprowadzono na drogę, przed dom. Tu hitlerowcy spędzili już około 200 osób. Zauważyła wśród nich Stanisława Skowrońskiego. Kiedy przechodziła obok niego, powiedział:

— Pani przychodziła do mnie tylko po skórki.

Skinęła głową na znak, że rozumie. Niemiec uderzył Skowrońskiego w twarz. Nauczyciel zatoczył się i omal nie upadł.

Wyjaśnijmy tu, że konspiracyjne zebrania pod pretekstem spotkań towarzyskich odbywały się w miesz-

Rewizję przeczekali w komórce. Wtedy dopiero odkryli jej tajemnicę. Komórka miała dwa pułapy. Leżeli ściśnięci jak śledzie między dwoma sufitymi. Niemcy rzeczywiście deptali im po plecach. Gdyby ich odkryli, byli gotowi na wszystko. Nie wzięliby ich żywcem. Znała Aleksandra chociaż już od dawna należała do PPR, była łączniczką GL, wtedy dopiero zrozumiała, że zasady konspiracji obowiązywały nawet w gromie najbliższej rodziny.

RAJMUND KULIŃSKI





Foto: H. Kucharski

**Z**

AKOŃCZYŁY się Samolotowe Mistrzostwa Polski. — Lecimy jutro o świcie do Krakowa — zdecydowaliśmy z nawigatorem Edkiem P.

11 października. Strażnik obudził nas wczesnym rankiem. Z ciężką głową wrzucam do torby swoje drobiazgi. W pokoju zawiadowcy lotniska pomiędzy telefonami urzęduje dzisiaj z biurokratyczną miną i gestami Leszek. Kilka załóg z komunikatami meteorologicznymi w rękach oczekuje zezwolenia na start. Wkrótce dołączamy do nich i my. Dobre serca lisiokąckich kucharek pozwoliły wypić nam trochę gorącej herbaty. Przy połowie zawartości szklanek otrzymaliśmy zgodę na start.

Idziemy do samolotów. Pasy od tobołów ze spadochronami wrzyna się nam w plecy. Nasz samolot stoi opuszczony przez najbliższych sąsiadów na postoju. Smutno kołysz się z częstotliwością podmuchów wiatru sznury od pokrowców. Z trudem zwijamy je i ładujemy do kabiny Edka. Siedzę w pierwszej kabinie. Zapinam pasy a potem przyciskam włącznik pneumatycznego rozrusznika. Silnik nie od razu przemawia. Jest zimno. Dopiero po chwili buchnęły z rur wydechowych kłęby białego dymu. Samolotem zatrzęsło. Kątem oka widzę, jak stojący przy skrzydle Edek chwytą gwałtownie za gaśnicę.

— „Pali się silnik” — przebiegło mi przez myśl.

Przesuwam dźwignię gazu na pełny. Uspokajający gest nawigatora. Gaźnik wessał płomień. Skończyło się na emocji.

Edek siada do kabiny. Powoli schodzi para z oszklenia. Usiłuję nawiązać łączność z jednym ze startujących samolotów. W słuchawkach słychać jednak tylko trzaski i gwizdy. Temperatura oleju osiąga 45°. Wykonuję próbę silnika.

Zwalniam hamulec i kołujemy na skraj pasa startu.

— Gotów? — wołam przez telefon do Edka.

— Gotów! — pada odpowiedź.

Pełny gaz i startujemy. Sciana lasu na zachodnim skraju lotniska jest z każdą chwilą wyraźniejsza. Wiatr porusza gałązki sosen. Przelatujemy tuż nad nimi. Wciągam podwozie. Samolot stęknął i podskoczył. Teraz jest mu lżej. Zakręt o 180°. Ogłuszający tupot koł mechanicznych. Przelatując nad budynkiem szkoły przechylamy się ze skrzydła na skrzydło. Żegnajcie przyjaciela! Żegnaj znajome, stare lotnisko!

Po chwili pod skrzydłami migają dachy domów, ulice i zddziwione zadarte w górę twarze ludzi spieszących do pracy. Znowu wyrasta zgnilozielona płachta. Lotnisko w Grudziądzu. Po raz pierwszy samodzielnie oderwałem koła samolotu od tej murawy. Wzrokiem szukam miejsca, gdzie zginął Jurek.

Wchodzimy na trasę. Dopiero teraz zwracam uwagę na pogodę. Przed maską silnika siny welon mgiełki. Z kopuły niskich chmur sięga mżawka. Cyferki 16 na tarczy busoli skaczą w takt loskotu silnika. Chmury

są coraz bliżej ziemi. Może 30 metrów. Widzialność spada. Od czasu do czasu jak zjawy ukazują się wieże wiejskich kościołów. Pod kadłubem samolotu przesuwają się szare pola, drogi i drzewa. Zaczyna mi się robić gorąco. Ile minut minęło od Grudziądza?

— Nie więcej niż 10 — myślę głośno.

Przyciskam włącznik telefonu:

— Szkoda ryzykować. Wracamy — mówię do Edka siedzącego za mną.

— Spróbuj nad chmurami, może będzie lepiej — pada odpowiedź.

Strzałka wysokościomierza drgnęła i zaczęła wspinać się po skali. Wokół sina masa chmur. Strużki deszczu cieką po szybach. Na wysokości 300 metrów zaczyna się przejaśniać. Wyskakujemy jak ryba spod powierzchni wody. Pod nami równa śnieżna pustynia zalana promieniami wschodzącego słońca. Daleko na południu jak góry lodowe mienia się bałwany wyższych chmur.

— Lecimy po kursie pół godziny. Jeżeli nie poprawi się, wracamy — powiedziałem. Edek ma w drugiej kabinie żyrokompas, więc łatwiej mu trzymać kurs.

— Prowadź samolot, ja trochę odpocznę.

Czas jak gdyby stanął w miejscu. Nie ma punktu zaczepienia. Dopiero kiedy wzrok spocznie na cieniu samolotu, widać jak przeskakuje on nierówności grzbietów chmur. Czuję się szczęśliwy. Tam na dnie niewidocznym jest ziemia, szara, zaplaskana od deszczu i zimna.

Wzrok błądzi po horyzoncie. Wraca do kabiny, gdzie oscylujące wskazówki potrafią mówić. Każda opowiada.

— U mnie wszystko OK — wołają przyrządy kontroli silnika.

— Ja chcę wrócić pod kreskę kursową — kokietyrnie chwytając się przemawia cyfra 16 na tarczy busoli.

Wysokościomierz ostrzega:

— Patrz ciągle, przeskakujecie cyfry, nie jest dobrze, chmury grubieją. Jeśli nie wierzysz sprawdź na wariometrze.

Sytuacja nie jest najlepsza. Warstwa chmur jest coraz grubsza. Mamy już prawie 2000 metrów wysokości. Najprawdopodobniej mineliśmy już Wisłę. Patrząc w mapę. Pod nami jest równina a potem kolor coraz bardziej żółty informuje, że teren wznosi się aż do Tatr. Przed paniką bronią wskaźniki paliwomierzy. Jeszcze jest dużo czasu, zanim bezlitosna grawitacja będzie od nas silniejsza.

W słuchawkach słyszę zaniepokojony głos Edka:

— Warstwa chmur coraz grubsza, może to front ciepły. Sprawdź w komunikacie. Szukam po wszystkich kieszeniach. Wreszcie jest. Cyfry i literki są bardzo optymistyczne. Tak bardzo, że ich kłamstwo kluje w oczy. Dziele się z nawigatorem uwagami.

— Chyba frontu nie przegapili. Jak myślisz?

— No, chyba nie — odpowiada.

Ale warstwa chmur jest coraz grubsza. Ko-

munikat meteorologiczny tego nie przewidywał. Mamy już 2800 metrów wysokości. Wyobrażam sobie, jak mogą przebiec wypadki, jeśli to jest front ciepły.

Będziemy wznosić się coraz wyżej tuż nad grzbietami chmur. W takim froncie wierzchołki sięgają do 8—10 km. W pewnym momencie silnik zakrztusi się, zacznie kaszleć i da nam do zrozumienia, że braknie mu tlenu i wyżej już nie może. Zerwiemy płombę na poprawniku wysokości, ale to jedynie przedłuży czas oczekiwania na to, co i tak musi nastąpić. Jesteśmy bez łączności radiowej. Mamy zwykle barometryczne wysokościomierze. Nie możemy dokładnie ocenić naszego położenia. Ilość paliwa nie pozwoli nam na lot do Gdańska lub Olsztyna, gdzie może być lepsza pogoda. Zdecydujemy się więc przebić chmury. Kilka tysięcy metrów chmur to kilkanaście minut opadania powolnego, żeby nie przechłodzić silnika. Te kilkanaście minut to kłębiące się myśli, a może i panika, która jest huraganem przelatujących przez głowę myśli. Co jest pod nami? Ile metrów ma podstawa chmur? Wysokościomierz będzie starał się nas uspokoić, że jeszcze czas bo został ustawiony na 0 na lotnisku w Lisich Kątach, które leży zaledwie kilkanaście metrów nad poziomem morza. Dalej myśli nie chcą sięgać. W ułamku sekundy zobaczymy drzewa lub lisy grzbiety wzgórz.

Patrząc w mapę i licząc. Powinniśmy być kilkadziesiąt kilometrów za Włocławkiem.

**NA  
KURSIE  
165°**

**EDWARD KIERZKOWSKI**

Tutaj przebijamy chmury. Dalej na południe to ryzyko.

Odbieram stery od Edka.

— Przebijamy do 150 metrów na wysokościomierzu tj. w rzeczywistości około 80 metrów. Jeżeli nie będzie ziemi wracamy nad chmury i do Gdańska.

Strzałka wysokościomierza sunie po skali. Wskazówka termometru głowicy oscyluje koło czerwonej kreski. Trzeba zwiększyć obroty i zmniejszyć opadanie. Samolot stara się zderyżyć ze swoim cieniem na grzbietach chmur. Wnętrze chmury jest ciemne i wilgotne. Wzrok powoli przystosowuje się do otoczenia. Widać zarysy skrzydeł, których końce rozplywają się w ciemnosinej topieli. Oczy skaczą po przyrządach pokładowych. Wysokość 200 metrów. Wzrok niecierpliwie szuka oparcia na zewnątrz samolotu. Jest coraz ciemniej. Wysokość 120 metrów. Nie widać zbawczej ziemi, którą jednak wyczuwam pod samolotem. Nagle za firaną chmur miga jakiś dach i ogrodzenie. Lecz zaraz znika. Znowu jest ciemno. Dach był tak wyraźny, że w wyobraźni widzę jeszcze jego osmolony komiń.

Rozsądek woła:

— Nie schodź niżej. Wracaj!

Mija kilka bardzo długich sekund. Nagle zostaje zerwana sina kurtyna i widzę jakieś drzewa. Tuż pod brzuchem silnika migają gałęzie. Potem rozległe pole, duże i bezpieczne. Podstawa chmur ma kilkadziesiąt metrów wysokości. Lecimy wzdłuż toru kolejowego. Coraz ich więcej. Stacja. Duże czarne litery na białym tle: „Kutno”. Zeszliśmy zaledwie kilka kilometrów z kursu. Zbliżamy się do Łodzi. Silnik pracuje jakoś weselej. W słuchawkach głos Edka rozluźnia napięte nerwy.

— Wiesz ta brunetka, którą poznaliśmy w Grudziądzu, bardzo mi się podobała. Szkoda, że wracamy już do Krakowa.

Przed oczyma stanęła mi Irena. Tak, szkoda. Dzisiaj jeszcze będę musiał pójść na uczelnię. Jakże prozaiczne jest to życie.



# FRANCUSKI „SAPHIR”

**Z**A nazwą drogiego kamienia — szafiru, kryje się francuska rakietka badawcza. Jest to rakietka dwustopniowa złożona z członów „Emeraude” i „Topaze”. Służyła ona do prowadzenia wstępnych prób dla sławnej rakiety nośnej „Diamant”, a obecnie pełni funkcję pojazdu doświadczalno-badawczego. Do chwili obecnej wykonano trzy wersje „Saphira” (P, R i G), które nieznacznie różnią się wymiarami i masą startową. Wersje G i P mają następujące wspólne dane: wysokość 17,777 m, średnica maksymalna 1,4 m, masa pojazdu pustego 5 450 kg, masa startowa pojazdu 18 200 kg. Pojazd składa się z pierwszego członu zaopatrzonego w silnik pracujący na paliwie ciekłym oraz z członu drugiego, którego silniki pracują na paliwie stałym, wyposażenia naukowo-badawczego oraz odzyskiwanej głowicy.

Stopień I na długość 10 m, masa pojazdu pustego wynosi 1 950 kg, masa paliwa 9 700 kg, czas spalania 93 s, ciąg maksymalny 310 KN.

Stopień II o długości 4,15 zawiera 2 260 kg paliwa. Czas spalania 44 s, ciąg 150 KN. Zasobnik z wyposażeniem ma długość całkowitą 1,115 i masę 310 kg. Na wyposażenie składają się: aparatura pilotażowa łącznie z komputerem; aparatura elektronowa; aparatura pomiarowa w skład której wchodzi nadajnik 20 W, podzespoły i 2 odbiorniki. Anteny telemetryczne umieszczone są na zewnątrz chronione osłonami z tworzywa sztucznego.

Odzyskiwana głowica ma długość całkowitą 2,762 m i masę 370—420 kg. Zawiera szereg przyrządów, między innymi sekwencjator automatyczny, pięć ciśnieniomierzy i siedem przyspieszeniomierzy. Głowica odzyskiwana jest przy pomocy spadochronu, przy czym lądowanie jest możliwe na ziemi jak i na wodzie. W tym ostatnim przypadku z głowicy wyrzucany jest pływak gumowy utrzymujący całość na powierzchni wody.

„Saphir” unosząc ładunek użyteczny o masie 400 kg osiąga apogeum 1 275 km, przy czym I stopień osiąga 50 km lecąc z prędkością 1 660 m/s, a stopień II 175 km wznosząc się z prędkością 4 120 m/s. Wszystkie próby z „Saphirem” prowadzono dotąd z Hammaguir na Saharze.

Obecnie po zlikwidowaniu tego ośrodka dalsze doświadczenia mogą być dokonywane w Gujanie Francuskiej.

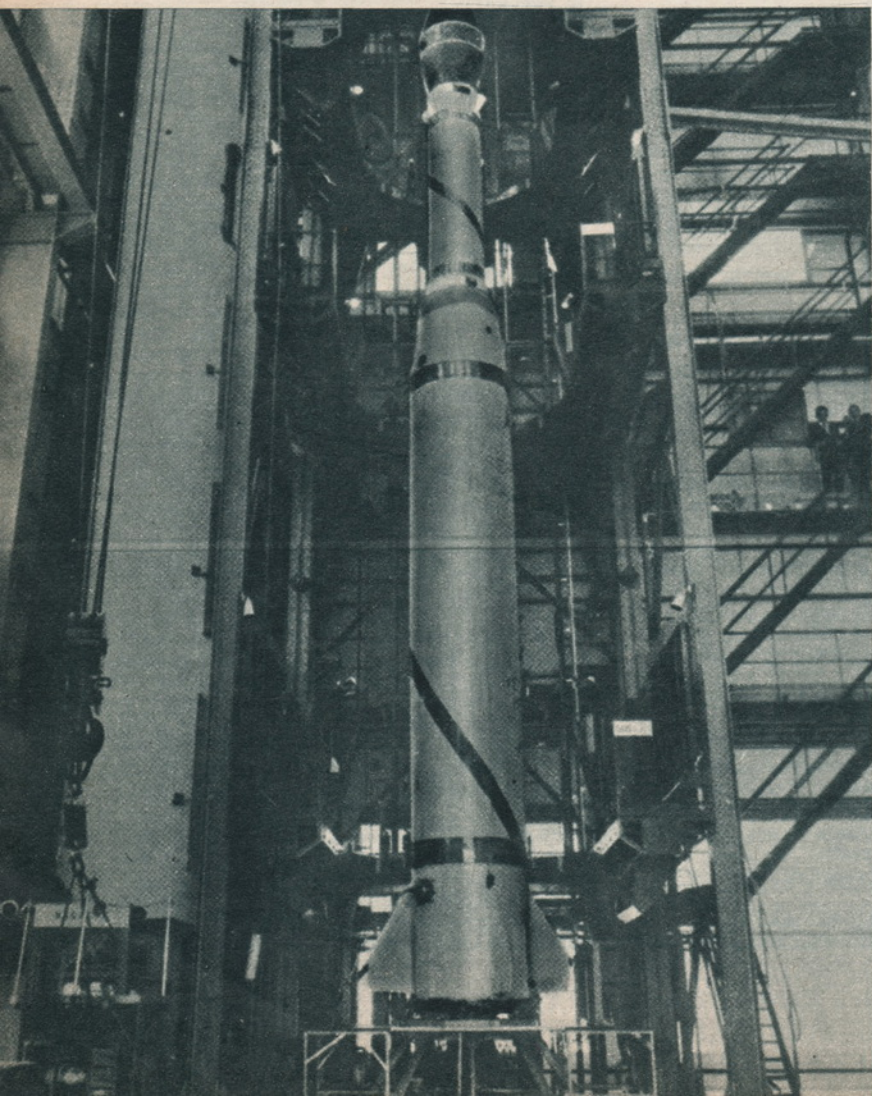
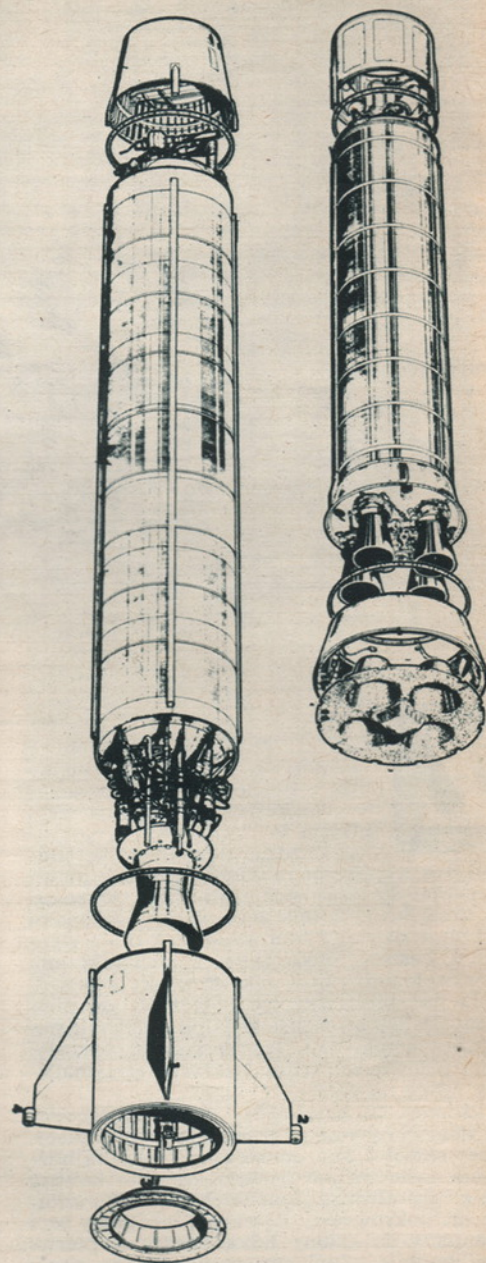
Przygotowanie rakiety „Saphir” do startu trwa sześć i pół godziny.

Na rysunku perspektywicznym podanym obok uwidoczniono dwa stopnie „Saphira”. Każdub każdego członu jest równocześnie zbiornikiem paliwa, widoczne są silniki (stopień drugi ma cztery dysze) oraz przejściowe osłony aerodynamiczne i osłony silników wraz ze statecznikami. Grubość ścianek zbiorników I stopnia wynosi 2,3 mm, a II stopnia 1,5 mm.

★

Przykład „Saphira” może być świadectwem stale rosnącej francuskiej myśli naukowej i konstrukcyjnej w dziedzinie techniki rakietowej a nowe projekty i wersje rozwojowe istniejących rakiet zaskakują swym rozmachem i planowością. Ogromne doświadczenie Francuzów w zakresie elektroniki, telemechaniki, optyki i tworzyw sztucznych wykorzystywane są i dodajmy rozwijane właśnie dzięki programowi rakietowemu i badaniom przestrzeni kosmicznej. Wystarczy wymienić tak wielkie przedsięwzięcia jak budowa satelity francusko-radzieckiego ROUSOAU, który zostanie wyrzucony przy użyciu radzieckiej rakiety nośnej na wysoką orbitę Ziemi, budowa gigantycznego ośrodka rakietowego w Gujanie francuskiej, dorównującego w przyszłości Przylądkowi im. Kennedy’ego w USA, uruchomienie ośrodka rakietowego w Landes na terenie Francji — w którym do roku 1970 zostanie zatrudnionych 3 tysiące osób, wreszcie opracowanie realnego planu narodowego w dziedzinie badania przestrzeni kosmicznej.

Ostatni 27 Salon Lotniczy i Astronautyczny był również świadectwem postępu techniki rakietowej we Francji, która po ZSRR i USA może być śmiało stawiana na trzecim miejscu w świecie, konkurując z Wielką Brytanią i Japonią, szczególnie w budowie lekkich i operatywnych rakiet badawczych. Przecież większość rakiet meteorologicznych i badawczych startujących z poligonów Indii, Argentyny, Włoch i Szwecji to konstrukcje francuskie.



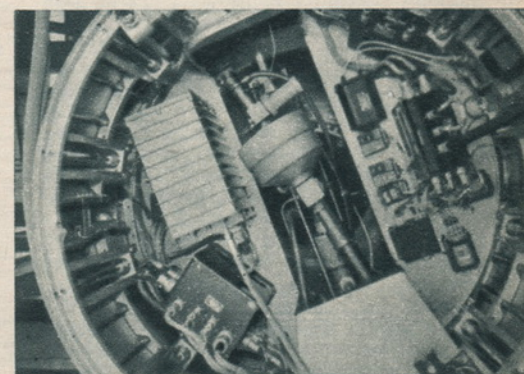
Z lewej — Rakietka „Saphir” na wieży montażowej. Z prawej — wnętrze części głowicowej stopnia pierwszego rakiety „Saphir”. W środku — widoczny jest regulator ciśnienia gazu. Na obwodzie widać mechanizm rozciągający.

Szczególne sukcesy odniosła nauka francuska w zakresie telekomunikacji laserowej, wypróbowanej praktycznie na początku bieżącego roku, przy użyciu aparatury laserowej z impulsem 25 nanosekund o mocy 25 Megawatów. Laser rubinowy skonstruowany przez zakłady CGE umożliwił pomiary geodezyjne przy wykorzystaniu satelitów z serii D.

Również i badania biologiczne prowadzone z żywymi organizmami (małpka w rakiecie Vesta) wskazują na dążenie do opanowania zagadnień umożliwiających start francuskich astronautów w przestrzeń kosmiczną.

Również w dziedzinie rakiet wojskowych odnotować można poważne sukcesy techniki francuskiej. Niedawno przynosiłyśmy informacje o pierwszym wyrzuceniu próbnej rakiety spod wody z pokładu okrętu podwodnego. Również w tym roku opublikowano dane odnośnie francuskich rakiet strategicznych i wyrzutni podziemnych.

PE







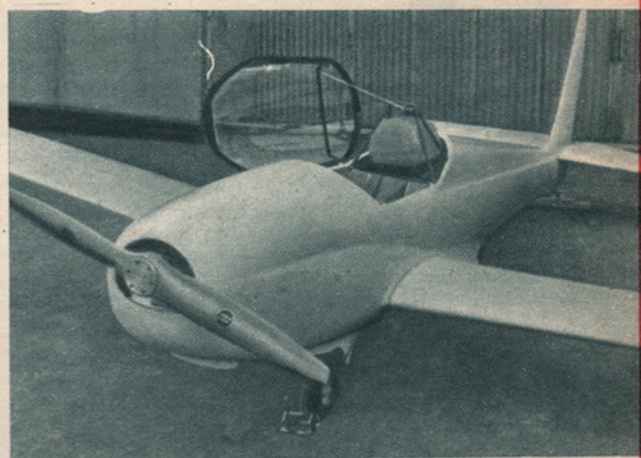


## JAPOŃSKIE KONSTRUKCJE LOTNICZE



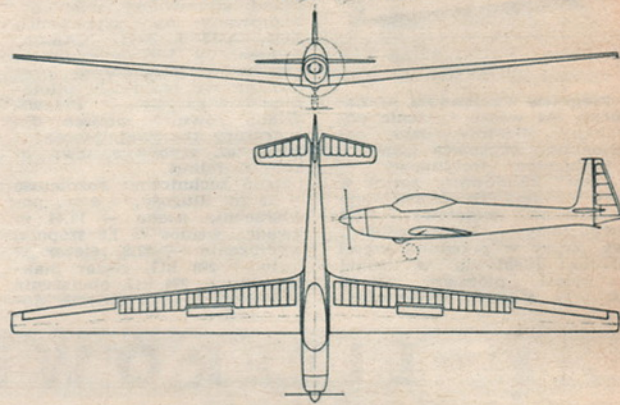
Czterodniowa wystawa sprzętu lotniczego w Iruma w pobliżu Tokio umożliwiła zapoznanie się z nowymi typami samolotów, produkowanymi przez przemysł japoński. Oto najciekawsze konstrukcje: (od góry) YS-11 największy samolot japoński, zabierający 52-60 pasażerów. Jest to maszyna bliskiej komunikacji zaopatrzona w dwa silniki turbośmigłowe Rolls-Royce „Dart”.

Kolejną ciekawostką był czteromiejscowy F-200, samolot turystyczny z silnikiem Lycoming o mocy 160 KM. Na razie wykonano pięć samolotów tego typu, jako serię informacyjną. Uniwersytet w Nihon opracował górny N-62 o trójkolowym podwoziu. Na razie wykonano kilka sztuk tego płatowca. Wreszcie ostatnie dzieło zakładów Mitsubishi, samolot sześciopasowy typu MO-2, którego produkcja seryjna dochodzi do 10 samolotów miesięcznie. Większość maszyn tego, obecnie bardzo modnego, typu sprzedawana jest za granicę: do Kanady, USA, Afryki i na Środkowy Wschód.



MOTOSZYBOWIEC K-12

Znany motoszybowiec zachodnioniemiecki K-11 zakładów Schleichera przebudowany został, otrzymując oznaczenie K-12. Ma on aktualnie układ dolnopłata i silnik o mocy 26 KM zabudowany „samolotowo”. Próby w locie trwają od kwietnia roku bieżącego. Oto kilka danych nowego motoszybowca: Długość 28-29, prędkość minimalna 60 km/h, minimalna prędkość opadania 0,75 m/s; prędkość wznoszenia 2,5 m/s, prędkość maksymalna 150 km/h; ciężar całkowity 360 kg.



## JETSTREAM

Ostatnim osiągnięciem brytyjskiego przemysłu lotniczego jest mały samolot dostawczy „Jetstream” o ciężarze startowym 5,6 tony, który zabiera na pokład od 6 do 18 osób.

Rozpiętość — 15,85 m, długość 14,36 m, wysokość 5,30 m, prędkość na wysokości 4800 m — 477 km/h na 9000 m — 390 km/h.

Zasięg z 18 pasażerami wynosi 305 km, z 6 pasażerami 1215 km. Miesięczna produkcja w Zakładach Handley Page wynosi 10 sztuk. „Jetstream” ma silniki turbośmigłowe francuskiej produkcji o mocy 850 KM każdy.

